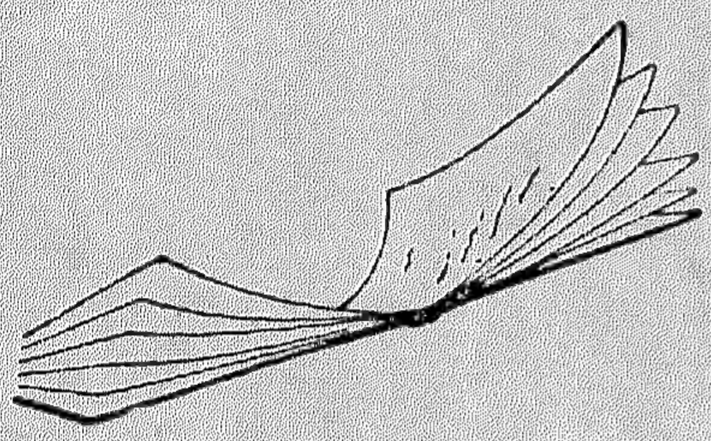
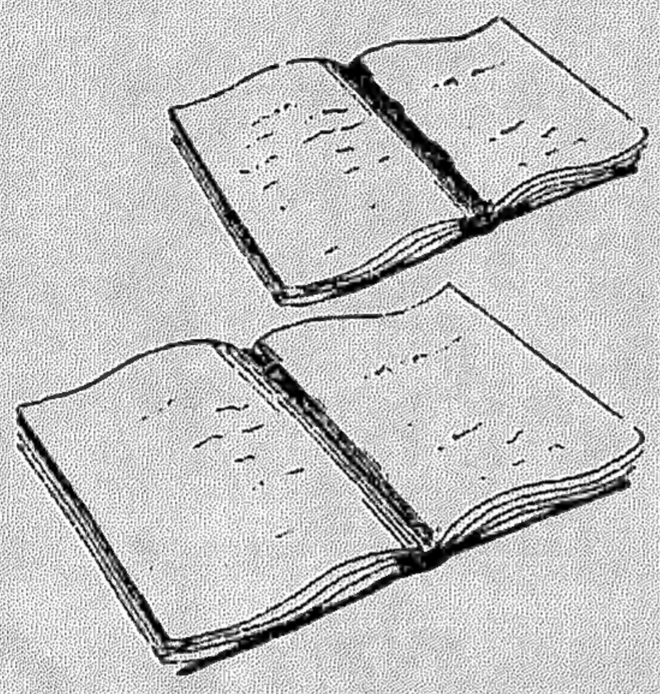
اللّاورقية

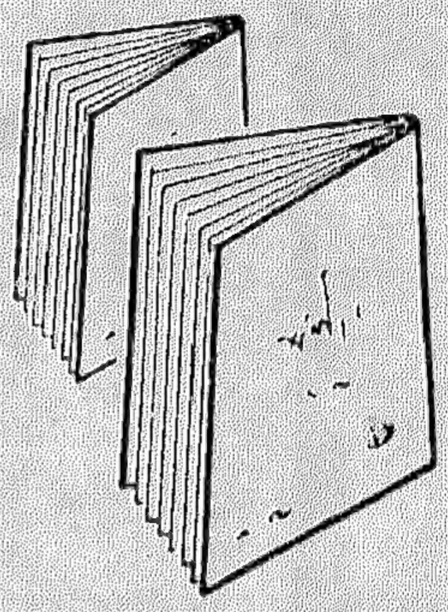
أو

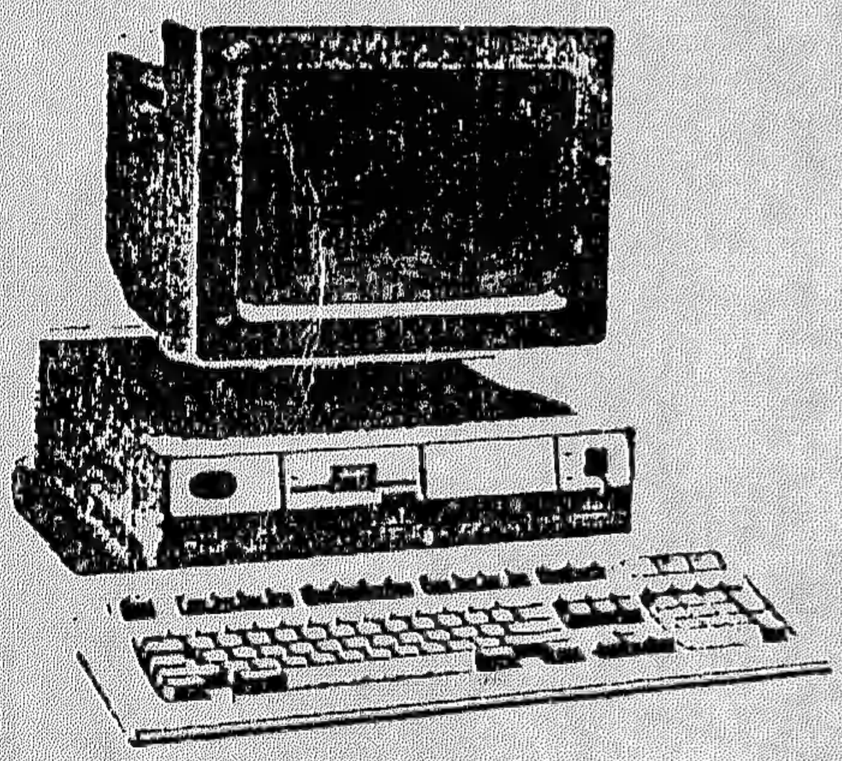
الكتاب الورقي بين البقاء والزوال

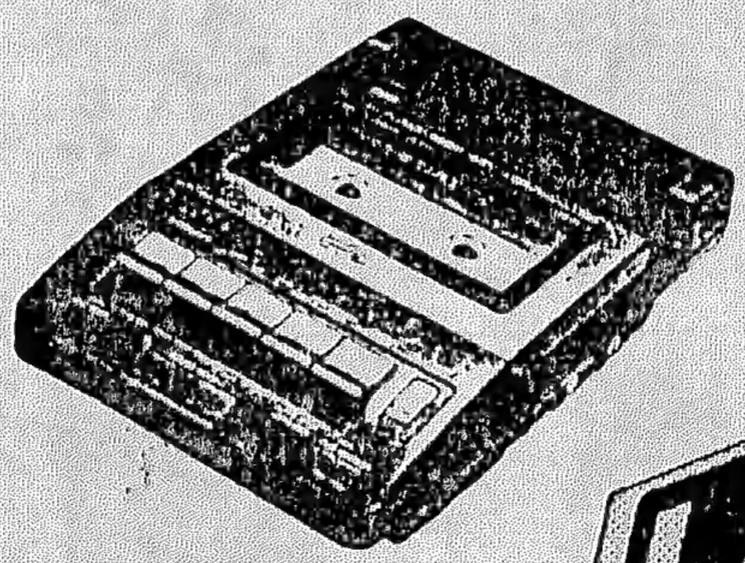
دكتور حسني عبدالرحمن الشيمي

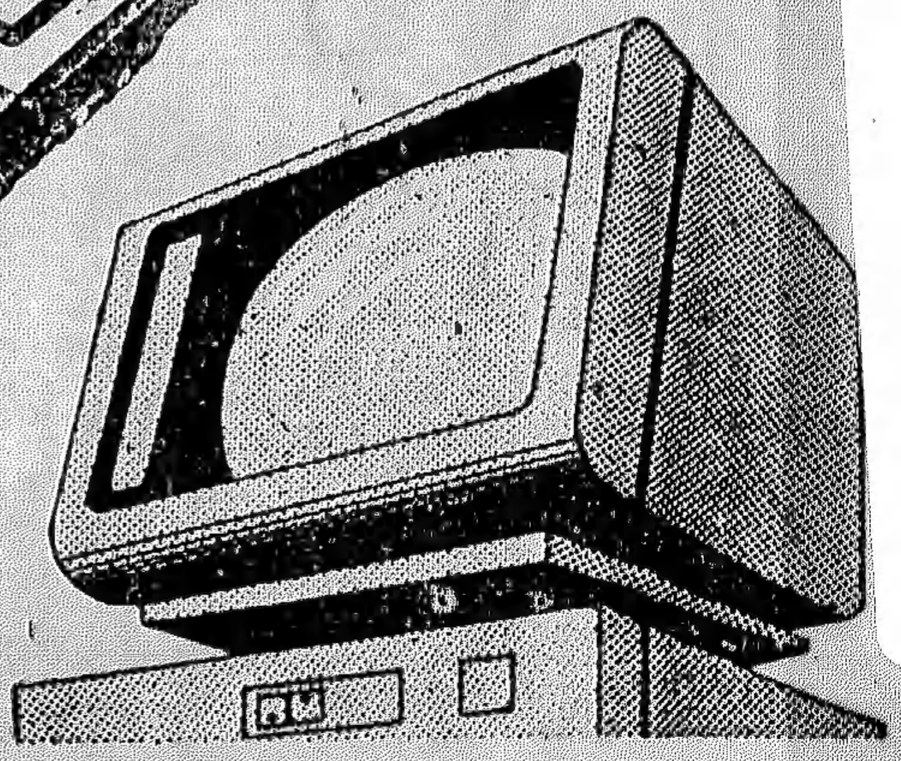


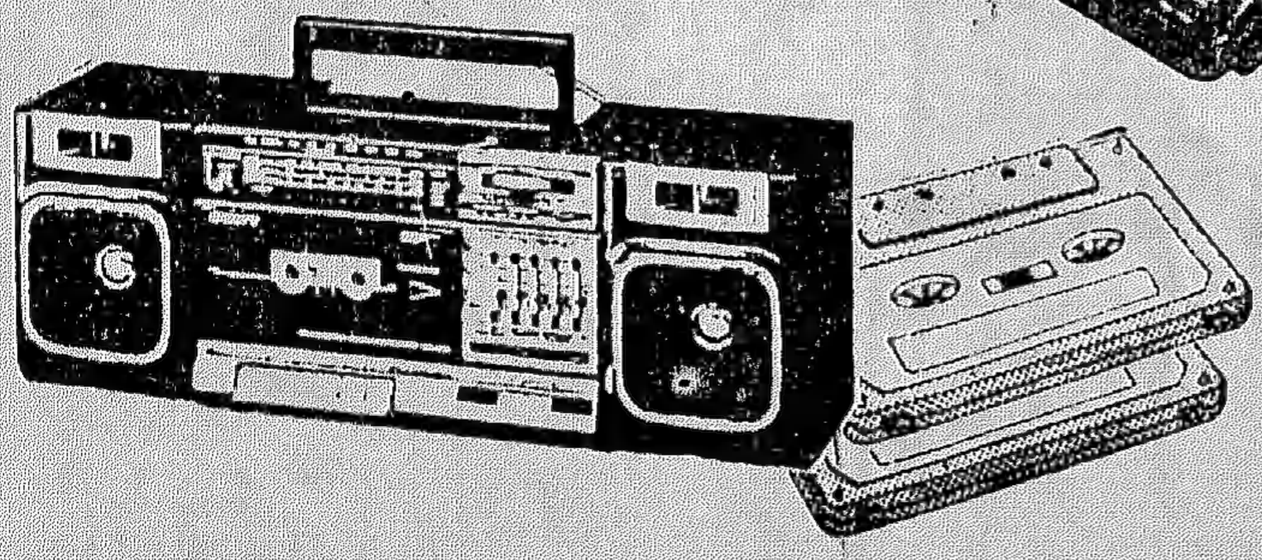












اللاورقية

أو

الكتاب الورقى بين البقاء والزوال

NC
028.7
ش م
ل

دكتور حسنى عبد الرحمن الشيمى

كتب عربى
(شـــراء)
BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الاسكندرية

رقم التسجيل ٥٦٠٧٨

الطبعة الأولى
١٤١٣هـ - ١٩٩٢م

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الاسكندرية

الإهـــــــداء

إلى الذين يقــرأون أكثر ممــا ينكلمــون
أو يكتبــون

* ● *

المحتـــــويات

الموضـــوع	الصفحة
تقـــديم	٥
تمهيـــد	١١
الفصل الأول : الكتاب الورقى بين الزوال والبقاء	١٥
الفصل الثـانى : من الاسترجاع الببليوجرافى إلى استرجاع النـص الكامل	٣٥
الفصل الثـالث : المكونات الإدارية والمادية والفنية لتقنيات المعـلومات	٥٩
الفصل الرابـع : التغير التقنى وأثره على مؤسسات المكتبات والمعلومات : تدرج أم تغيير جذرى	٧٣
الفصل الخامس : المنظور الاقتصادى والاجتماعى للمعلومات	٨٣
الفصل السادس، الأمنـاء أو المكتبيون واللاورقية	١٠٥
الفصل السابع : الأميـة الحاسوبية ومقاومتها	١٢٩
الفصل الثـامن : العـرب وتقنيات المعلومات اللاورقية ...	١٣٩
الفصل التاسع : مستقبل تقنيات المعلومات فى العالم العربى	١٤٧
خاتمـة أو مسؤولية رجال المكتبات والمعلومات	١٦٥
قائمـة مصادر ومراجع الكتـاب	١٧٥
« ملحـق » مصطلحات اللاورقية :	
(مسرد لأهـم المصطلحات مع تعريفات لهـا)	١٨٧

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله ، وبعد ..

تقـــــدم

شاع فى الفترة الاخيرة مصطلح « اللاورقية » للدلالة على اتجاه فكرى يرى أى الحقبة الورقية ، أو سنوات استعمال الورق كوسيط اتصالى ، فى الكتابة والقراءة والأنشطة البحثية والفكرية ، بل وفى التعامل فى مختلف الأنشطة الحياتية والاجتماعية والاقتصادية قد أشرفت على النهاية • ذلك أن الوسائط الالكترونة كالحواسيب ، والمصغرات بصفة عامة ، والأقراص المكتنزة بصفة خاصة ، سوف تواصل التقليل من استخدام الورق الى أن تقضى على الحاجة إليه نهائيا •

والحقيقة أن بقاء الورق أو نهايته أمر يقع ضمن القضية الأوسع للتقنيات الحديثة والمتغيرات التى أحدثتها • وقضية التقنيات الحديثة ، ودورها فى حياة المجتمعات المعاصرة ، قضية لا ينتهى البحث فيها ، لأنها تتعلق بعناصر تتجدد باستمرار وتتفاعل مع حيوات الناس اليومية وتصاحبهم أينما حلوا •

وتحتل تقنيات المعلومات موقع القلب من هذه القضية ، إذ أنها تتخلل كافة التقنيات ، بل وتمثل مدخلا جوهريا فى كل منها •

وقد عولج الموضوع فى اللغة العربية ــ على قلة ما كتب فيه ــ من جانب أكثر من فئة يتصل عملها أو اهتمامها « بالمعلومات » ، ومن ذوى تخصصات موضوعية متنوعة •

وتعد الدراسة التى بين أيدينا تمثيلا لوجهة نظر متخصصى المكتبات والمارسين لها ، وبخاصة أنهم أكثر الناس تأثرا بالتطبيقات التقنية وآخر الناس صوتاً فى الحديث عنها •

وبداية فان كاتب هـذه الدراسـة يعترف أنه حسب التصنيفات الشائعة ـ أقرب إلى المحافظين أو التقليديين ، يؤثر عدم الجرى وراء الجديد والمستحدث لمجرد أنه جديد ومستحدث • وكان ـ وما يزال ـ يؤمن بأننا لـم نعش عصـر الكتاب المطبوع بعـد ، وأن الحاجة الى الاستفادة منه هى الاكثر الحاحا •

لكنه « يفيق » على مشـهد التقنية وتغلغلهـا الـذى لا يقاوم ، وبخاصة أن التقدم المهنى والاجتماعى يستلزم استثمارها والاستفادة منها ، وتتجسم أهمية القضية بل وخطورتها عندما نرى بعض بلداننا العربية تقبل فى نهم شديد على استيراد التقنيات دون سياسة توجه إدخالها واستيعابها •

وهنا كان الاحساس شديدا بالحاجـة الى ورقـة بلم أطراف قضية تقنيات المعلومات ، وعرض الجوانب المختلفة للتحول التقنى ، بهدف أن تكون لدى العاملين فى المجال أو الذين بيدهم صناعة أو اتخاذ القرار فيما يخص مؤسسات المكتبات والمعلومات دليلا للإحاطة بالقضية ككل ، وهو ما يسـاعد ـ بإذن الله ـ على الفهم الاوضـح للتطبيقات الجزئية وظروف كل حالة على حدتها •

وقد سبق للكاتب طرق الموضوع ذاته فى شـكل مقال منذ ثلاث سنوات تقريبا(١) ، إلا أنه منذ ذلك الحين ، وهو يزداد ـ من خـلال ما أضيف له من قراءات وما اختك به من خبرات ـ اقتناعا بالمعالجـة الموسعة للموضوع •

* * *

(١) حسنى عبد الرحمن الشيمى « نحن واللاورقية » • عالم الكتب ، مج ١١ ، ع ١ (رجب ١٤١٠ هـ ـ يناير ١٩٩٠) ص ٢٨ ـ ٣٧ •

لقد لاحظ أحد الدارسين تعدد المسميات التى نستخدمها للدلالة على طبيعة العصر الجديد ، وكأنما كل انسان لديه مصطلحه للتعبير عن سماته التقنية الغالبة ، فمنها مثلا : مجتمع ما بعد العصر الصناعى ، ومنها ما هو أكثر وضوحا مثل : عصر المعلومات ، وثورة لالكترونيات الدقيقة Micorelectronics وهناك مسميات تستخدم التعداد مثل الذات الثانية Second Self والموجة الثالثة ، والجيل الخامس وكل منها ترصد وجهاً من أوجه التغير التقنى •

ويمكن أن نضيف مسميات تتصل بنوعيات الأوعية منها المجتمع اللاورقى والحضارة اللاورقية وعصر اللاورقية ، واللاورقية (مجردا)•

ويرجع تفضيل المصطلح الأخير ، واختياره عنواناً للكتاب ، لإحساس المؤلف أننا من المجتمعات التى قد لا تحسم فيها عملية التحول نحو التطبيق الالكترونى بسهولة ، كما أن الحضارة الورقية المطبوعة — كما أشرنا من قبل — لم تستنفد لدينا أغراضها بعد ، وهو ما قد يعطى عنوان «نحن واللاورقية » بعضا من إيحاءاته •

وبعد ، فقد قدر لمؤلف هذا الكتاب أن يعيش تجربة بعض كتابنا الذين كانوا يسطرون أو يؤلفون تحت أزيز الطائرات أو طلقات المدافع خلال وجودهم فى أوربا أثناء الحرب العالمة الثانية • اد شاء الله أن يمضى بعض الجهد فى هذه الدراسة فى أجواء ليالى حرب الخليج مع انتظار صفارات الانذار التى كانت تدوى فى مدينة الرياض

Mosco Vincent, «Whose computer revolution is it» ? Infomation Technology and Libraies. (December 1988) P. 342.

عاصمة السعودية بين الحين والآخر لتختلط معالجة الاوراق بفيض من التأملات .

والآن أنظر الى هـذه الحرب ونتائجهـا ، فأراها — كما يراها غيري — أكبر الكوارث التي حلت بأمتنا منذ عام ١٩٦٧ ، على الأقل . ومع تقديرنا للأسباب والملابسـات التي طرحت تحـليلا لتلك الأزمة القاسية ، فإنه في الجانب الذي يخصنا كأمة من المسؤولية يمكن للرؤية المتفحصة أن تقع على سبب رئيسي هـو بعـدنا عن الحق والحقائق في تحكيم أورنا .

ان تحكيم الحق والانصـياع للرشـد لا يتـأتى الا بالاستخدام الأمثل للحقـائق والمعلومات ، وليس للأماني والرغبـات ، وفي هـذا السياق الموجز يكون تعاملنا مع تقنيات المعلومات وتقييمنا لدورها .

* * *

إني أشكر لأخوي الدكتور صالح المسند الاستاذ المساعد للمكتبات والمعلومات بجامعة الإمام محمـد بن سعود الاسـلامية (وتلميذي السابق) والاستاذ جمـال الفرماوي المستشـار الفني بمكتبة الملك عبد العزيز العـامة (بالرياض) تعليقاتهما وملاحظـاتهما القيمة على موضوع هذا الكتاب في شكله « المقالي » ، وأذكر بالتقدير ملاحظـات أخي وزميلي الكبير الإسـتاذ الدكتور حشمت قاسـم (كلية الآداب — جامعة القاهرة) صاحب الدور الريادي البارز في المجال .

كما لا أنسى أن أشكر الأخ الأستاذ أحمد داود بجـامعة الدول العربية الـذي تحمل — من خـلال النسخ — مشـقة تحويل بعض الصفحات التي تداخلت محتوياتهـا وتمددت تعديلاتها اني سـطور مقروءة في هذا الكتاب .

أدعو الله سبحانه أن يتقبل ما تـــدمت من جهـــد ، وأن يغفر لى ما قصرت ، وأن يحقق به نفعا وخيرا لأمتنا ، وهـــو القادر على ذلك ، وهو خير مسؤول ، وصلى اللهم على نبينا محمد .

حسنى عبد الرحمن الشيمى

٢٥ ربيع أول ١٤١٣ هـ
٢٣ ســـبتمبر ١٩٩٢ م

تمهيـــــد

مؤسسات المكتبات والمعلومات فى مواجهة التغير

مع أن للإنسان فطـــرة ثابتة الجوهر ، فـــإن من خواص فطرته القابلية للتطور على الدوام ، والتطور هـــو أيضاً أبـــرز ما فطرته ، وأشـد ما يميزها عن فطرة الحيوان ، إنها بقول آخر خاصة مرونة مكنت الإنسان أن « يواجـــه البيئة المـــادية فى جميع ظروفهـــا ، فيســـيطر عليها فى النهاية على نحو من الأنحاء »(١) •

ومن هنا فـــلا عجب أن نرى التاريخ الإنسانى يتوالى فى سلسلة لا تتوقف من حلقات التطـــور أو التغـــير • « وفى بعـــض فتـــرات التاريخ كان التقدم بطيئا وتدريجيا وفى بعضها الآخر كان أكثر سرعة وفجائية فهناك دائمـــاً عوامل اقتصادية وإجتماعية وإنسانية وتقنيـــة تحـــدد ما يمكن الوصول إليـــه فى وقت بعينـــه •

ويبدو أننا نعيش حقبة من الزمن تميل فيها التغيرات الى السرعة والمفاجأة »(٢) وينظر البعض تحـــديدا الى الجـــزء الأخير من القرن العشرين ، فيرى الحياة فيه أكثر تعقيدا مما كان يتوقع أى انسان منذ عشرين عاما خلت •

وقد يكون هذا « التعقيد » نتاجا طبيعيا لأن التغير التقنى الذى طرأ على حياتنـــا تغير مركب بمعنى أنه تضمن كثيرا من « التجديدات العظيمة » التى تحـــدث ـــ تقريبـــا ـــ فى نفس الوقت مخـــلفة تأثيرا

---

(١) محمد قطب • التطور والثبات فى حيـــاة البشر • بيروت : دار الشروق ، ١٣٩٧هـ ـــ ١٩٧٧ • ص ٨٣ ، ١٤٥ •

(٢) Over myer, La Vahn. «Deus ex machina»
(in) Shera, Jesse H. Introduction to library science. Littleton Colorado, Libraries Unlimited 1976. P. 103.

متلاحما synergistic وطفريا بالفعل على إنتاج السلع والخدمات(٣) •

وتعد خدمات المكتبات والمعلومات من أكثر المجالات تأثرا بما يحفل به هذا القرن من تغيرات ، أظهرها للعيان التغير التقنى الذى سبقت الإشارة الى بعض خصائصة • ويفصل جون كوربين John Corbin فى هذه الخصائص منبها المكتبيين « وغيرهم » الى ضخامتها فيقول :

« لايدرك كثير من المكتبيين إدراكا كاملا أنهم فى خضم ما لا يعد ثورة واحدة أو ثورتين ، وانما ثلاث ثورات متزامنة ، تغذى كل منها الأخرى ، وعندما تأتلف أو تتحدد هذه الثورات فانها تصبح كاسحة ومؤلمة مثلما كان حال الثورة الصناعية فى القرن التاسع عشر •

وأول هذه الثورات هى ثورة الحاسوب التى بدأت جديا فى أعقاب الحرب العالمية الثانية ، وتطورت كبنية تحتية أولية للقطاعات الحكومية ، والتجارية ، والصناعية ، والترويحية ، والمنتجات الاستهلاكية ، والمكتبات ، والقطاعات الاجتماعية الأخرى •

أما ظهور الثورة الثانية — ثورة المعلومات — فقد أتى متزامنا مع ثورة الحاسوب ، فى أعقاب الحرب العالمية الثانية أيضا ، حتى اذا ما أقبلت أيامنا هذه ، وجدنا المجتمع وقد أصبح معتمدا على المعلومات مساقا بها •

وقد ظهرت آخر الثورات الثلاث بسرعة ، ألا وهى ثورة الاتصالات ، بعد تطور الحاسوب والتقنية المرتبطة به ، وما هيأته من إمكانية النقل الفورى للإشارات البرقية والصوتية فى أى مكان من

---

(٣) Doctor, Ronald D. «Informtion technology and social equity confronting the revolution» Journal of the American Society for Information Science 42 (3) April 1991) P. 217.

العالم • أثرت التطورات السريعة فى هـــذه المجالات الثلاثة على أعمال الناس وعلى حيواتهم ومنظماتهم وبالتالى على المجتمع ككل •

ويصـــل كوربين بعـــد ذلك إلى استنتاج أظنه غير مبالغ فيه حين يقرر « أن المجتمع كما نراه اليوم سوف ينهار فى ظرف ســـاعات اذا اختفت الحواسيب والمعلومات والاتصالات على حين غرة »(١) •

وعند معالجتنا فى هـــذا الـــكتاب لجوانب التغيير الـــذى أحدثته « الثورات » التقنية بادرت قضية الكتاب الورقى لتحتل المقـــدمة من حيث جدارتها بالاهتمام ، وكان الانتقال بعد ذلك الى استرجاع النص الكامل أمرا منطقيا ، ذلك أن هـــذا التطور الأخير هـــو حجر الزاوية فى زحزحة الوعـــاء الورقى عن سيطرته المطلقـــة على المكـــانة الأولى التى احتلها بين أوعية المعلومات • ثم توقفنـــا عن الاســـترسال فى عرض التقنيات فى محاولة لترشيد التغيير « ان صح التعبير » •

بعد ذلك تم التناول لمكونات المـــكتبة « التقنية » والمتغيرات التى طرأت عليها ، ولأن هذه المتغيرات ذات علاقة وثيقة بالنفقات والتمويل كان من المناسب رؤية خدمات المـــكتبات والمعلومات من خـــلال المنظور الاقتصـــادى والاجتماعى للمعلومات ، وحظيت مســـألة التحول عن الخدمات المجانية للمكتبات والمعلومات بمزيد من الاهتمام •

ولعل مجىء دراسة دور الأمناء أو المكتبيين متأخرا نسبيا له مغزاه من حيث معالجة هذا الدور الرئيسى فى ضوء ما سبق الاحاطة به من عناصر البيئة الجديدة التى يواجهها ، أو التى عليـــه أن يتعامل بشـــكل ايجابى معها ، وقبل الانتقـــال الى توصيف الواقع العربى فيما يتعلق

---

(١) Corbin, Jhon. «The education of librarians in an age of information technology« Journal of Library Administration, Vol. 9, No. 4. P. 77.

بتقنيات المعلومات عرجنا على قضـــية « الأميـــة الحاسبية » وأهميـــة ألا تضاف الى « أمياتنا » الأخرى !

وفى محاولة متواضعة ، ولعلها بفضل الله مخلصة ، للاسهام فى علاج سلبيات الواقع العربى فى مجال المعلومات استوعب الـــكتاب مجموعة من المقترحات التى لم تقتصـــر على اجتهـــادات المؤلف فحسب ، وانمـــا اشتملت على ثمرة دراسات أخرى لذلك الواقع •

الفصل الأول

الوسيط الورقى (الكتاب) الى زوال ؟

سبحان من يغير ولا يتغير ••

قبل ثلاثة عقود من الزمن أو يزيد ، تفتحت مداركنا — ونحن فى مقتبل الدراسة الجامعية — على مزايا الكتاب المطبوع يعرضها أساتذتنا فى قسم المكتبات والوثائق (الوثائق والمكتبات آنذاك) ونتلقاها باقتناع بدا أثره على مؤلف هذا الكتاب فى أكثر من إسهام فكرى(١) •

وكان أبرز هذه المزايا هو أن أشكال المواد التى تحمل الكلمة (كتب — دوريات — صحف — •• الخ) تتسم بالسهولة فى حملها ونقلها بالرغم مما قد يكون فيها من محتوى فكرى ضخم •

وتتسم برخص التكلفة وبخاصة مع اتساع نظام التوزيع •

كما تتسم بيسر الاستخدام • حيث لا يحتاج القارىء الى وسيط لقراءتها • اذا توفرت له القدرة على القراءة (بمعنى فك الرموز أو الحروف) •

وتوفر الأوعية المطبوعة خصوصية الاستخدام أو الاستفادة • فالقارىء يمكنه أن يحدد بنفسه : متى يقرأ ، وأين ، وأى جزء من كتاب ، أو مقال من مجلة •• كما أن مدى السرعة فى القراءة يعتمد أساسا على الغرض من القراءة (بحث أو اطلاع سريع أو تسلية ••• الخ) •

---

(١) راجع مثلا : حسنى عبد الرحمن الشيمى • « التكاملية فى استخدام الكتب والمواد الأخرى فى المكتبة المدرسية » ، صحيفة المكتبة ، مج ٨ ، ع ٢ (أبريل ١٩٧٦) ص ٤٧ — ٥٤ ■

وتحقق عملية التعليم أو التثقيف الذاتى : فالكتاب أكثر الوسائط الناقلة للأفكار تحقيقاً للتعلم أو التثقيف الذى يعتمد على الموقف الفردى (وليس الجماعى) ▪

وقد ظل الكتاب باعتباره وسيطا مفضلا لحمل المعلومات والمعارف — ولعـــله مازال — ذا أسبقية على الوسائط الأخـــرى ▪

إلا أننا نجد تنبؤات كثيرة عبر السنين حول التخلى عن المنتجات الورقية، وقد توالت هـــذه التنبؤات فى السنوات الأخيرة منشرة بمقدم مجتمع المستقبل الذى يمكن أن نطلق عليه المجتمع اللاورقى paperless society وهو مجتمع يتضاءل فيه — حسب تلك التنبؤات — دور الكتاب الورقى (المطبوع) أو يختفى كلية ، وبدا أن لاصحاب هذا الاتجـــاه الغلبـــة فيما يكتب أو ينشر ، بينما لا يعبر عن الاتجاه المقابل أو المعارض إلا عدد محدود ▪ أما الفريق الثالث وهم الذين تبنوا المسلك الحذر « لننتظر ونرى » فانهم يقرون بالتغيير ومقدمه ، لكنهم يختلفون فقط حول مدى قرب نهاية الحقبـــة الورقية من جانب وإمكانية الاستغناء الـــكلى عن المنتجات الورقية من جانب آخر ▪

وفى محاولة للإحاطة بالجوانب المختلفة للموضوع فإننـــا نعرض للاتجاهات الثلاثة فيما يلى :

أولا : المبشرون بأفول العصر الورقى

هناك غير واحد حملت كتاباتهم ارهاصـــات تحول المـــكتبات عن استعمال الورق(*) الا أن « ف٠ و٠ لانكستر F.W. Lancester »يعد من

(*) من هؤلاء ج ج كيمنى J.G. Kemeny الذى كتب فى سنة ١٩٦٢ بحثا بعنوان مكتبة عام ٢٠٠٠ A Llibrary for 2000 AD. (و) ج٠ س٠ ر٠ ليـــكليدر J.C.R. Licklider الذى صدر لـــه فى ســـنة ١٩٦٥ كتاب مكتبات المستقبل Libraries of the future راجـــع =

أبرز الأسماء التى ترد الى الذهن عند الحديث عن قضيه اللاورقية ، أو التحول التقنى للمكتبة نحو «الالكترونية » • وفى كتابه الذى أصدره عام ١٩٧٨ بعنوان « نحو نظم لاورقية للمعلومات » (١) وضع تصوره للكيفية التى ستحل بهما التقنيات الحديثة محل الورقيات أو المطبوعات ، ومع أن تلك التقنيات لم تكن وصلت الى ما وصلت اليه بعد صـــدور كتابه هذا ، فان المؤلف حذر من الركون الى الوضع التقليدى بمكتبات ، وطالب الأمناء أو المكتبيين بالمبســـارعة الى التخلص من جمود الدور المتحفى للمكتبات ، ومن التقيد بمقـــر للمكتبة تحدده جدران مبانيهـــا ، حيث سيكون لها ما هو أكثر من مجموعاتها الذاتيـــة ، ويرى تبعا لذلك أن علم المكتبات لم يعد يعرف بعبارة « ماذا يجرى فى المكتبة •• »(٢)•

وبالنسبة لمحتوى المكتبة من المعلومات ، فقد توزعت فى الوضع المتوقع على ثلاثة أنواع من ملفات المعلومات تعكس أولويات المـكتبة كنظام للمعلومات : فالوثائق ذات الاهتمام الجارى الملح تكون فى ملفات رقمية تحت الطلب ، فى حين تختزن الوثائق ذات الاهتمام الجارى ، ولكن بدرجة أقل ، فى ملفات اختزان رقمية ، ثم تأتى بعد ذلك المعلومات

Salton, Gerard. «Thoughts about modern retrieval technologies. Information Services and Use 8 (1988) P. 107, 112.

وهناك أيضا ارهاصات اسبق زمنيا وان كانت لم تصـــل الى نفس القدر من وضوح المعالم مثل :

Gaselee, Stephen. «The aims of bibliograpwy». The library 4 th series : Will (1932 .. 3) P. 248.

عن : حورية ابراهيم مشالى «نحو تأصيل مفهوم الببليوجرافيا الحصرية» حولية المكتبات والمعلومات ، مج ٢ (١٤١٠ هـ — ١٩٩٠ م) ص ١٧ — ٤١

(١) Lancaster, F.W. Toward paerless information systems. New York : Academic Pr. 1978.

(٢) Ibid. P. 158.

الأقل جريانا فى أهميتهـا فتختزن فى المصغرات ▪ وبذلك لا يتبقى مكان للشكل الورقى بين مجموعاتها بالرغم من أن كثيرا من المعلومات التى تختزن يمكن أن تأتى فى شكل مطبوعات ورقية ▪

الاستثناء الذى يسمح به من يشايعون رأى « لانكستر » هـو بقاء لبعض المكتبات فى طبيعتهـا التقليـدية ، لكنه بقـاء أقرب للبقاء الأثرى كالقول « إن من المؤكد أنه ستظل هناك حاجـة الى قيام بعض المكتبات أو أجزاء من المكتبات بتحقيق هدف الحفظ Arcrival goal للاحتفاظ بالكتب والمعلومات الأخرى للخلف أو الأجيال اللاحقه »(١) •

* * *

وما السبب فى المناداة بهذا التحول ؟

يجيب أصحاب هذا الاتجاه بأن الأوعية الورقيـة فى سبيلها إلى الوصول إلى السقف العـلوى من الاستخدام(٢) فى مقـابل ما أحدثه التقدم العلمى والتقنى من نمو هائل فيما تنتجه البشـرية من معلومات ▪

وأصبحت الاشكال الورقية المطبوعة (الكتب والدوريات •• الخ) التى كانت تعد الى عهد قريب خفيفة الوزن سـهلة الحمل والنقـل ، رخيصة التكلفة ، يسيرة الحفظ — توصف الآن بأنهـا تتجـه نحـو التضخم ، يصعب نقلهـا ، يصعب تغييرها (تغيير المحتوى) وبالتالى فقد أصبحت أكثر تكلفة فى الإنتاج والتزويد والحفظ ، بينما يؤدى تعقد الوصول الى المعلومات المحتواة فيها الى جعل هذه المعلومات غير قابلة للاسترجاع تقريبا(٣) •

---

(١) Dara, Biblarz Information is power : the future of collection development in libraries» (in) Library leadership : visualling the future / ed. by Donald E. Riggs Ecanto Phoenix, Arizona : the Oryx Pr., 1982. P. 85.

(٢) Kist, Joost. Electronic Publishing : looking for a blueprint. New Delhi, Institute of Book Publishing, 1989. P. 128.

(٣) Dara, Biblarz Loc. cit.

ويضيف آخرون أسبابا تركز على سلبيات صناعة الورق منها :

١ — أن المطبوعات تصنع الآن من الورق الكيميائى الذى يحمل بين طياته عوامل فنائه (؟) .

٢ — كما تكمن فى أن الورق يصنع أصلا من لب الشجر ونحن نستهلك فى كل سنة كميات ضخمة من غابات العالم فى سبيل صناعة الورق (٨٠ مليون طن ورق كل سنة) وهو أمر لا يؤثر على التناقص الرهيب للخام (الخشب) فحسب وإنما يحدث تدميرا فى أحد عناصر التوازن البيئى .

٣ — وأن المطبوعات عرضة لعوامل التلف الصناعى كالحريق والغرق والسرقة وسوء الاستعمال(١) .

وفى المقابل فان وسائط اختزان المعلومات الإلكترونية الحديثة يمكن أن تكون سهلة الاستخدام ، غير مكلفة فى إعدادها وتجهيزها أو التزويد بها أو الاستفادة منها كما انها بسيطة الوصول اليها أو بثها .

لهذا السبب تزايد الاهتمام بالإعداد المؤتمت للبيانات المقروءة آليا ، وتبعا لذلك تطورت اساليب معالجة الكلمات Word Processing نحو تشكيل Formating وتنميط النصوص والبيانات وتم إدخال خدمات البريد والرسائل الإلكترونية لتحقيق الاتصال السريع بين مجتمعات المستفيدين ، وأصبح بث المعلومات آليا وكذلك خدمات الاسترجاع

---

(١) شعبان عبد العزيز خليفة « تكنولوجيا اقراص الليزر دورها فى اختزان واسترجاع المعلومات » ورقة قدمت الى الندوة العربيه الثانية للمعلومات حول « تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى الوطن العربى : تحديات المستقبل » تونس ، يناير ١٩٨٩ ص ١٢ ، توفلر ، آلفين . « العالم يدخل عصر الثورة التكنولوجية الثالثة » . الاهرام (١٤ محرم ١٤١٣ — ١٥ يوليه ١٩٩٢) . ص ■ .

متاحة للوصول الى مصادر نوعيات من المعلومات الضخمة من مواقع بعيدة(١) •

ويحاول « لانكستر » أن يهون الأمر على المدافعين عن الكتاب « الورقى » بتذكيرنا أن حياة الكتاب لم تستمر أكثر من خمسمائة عام ، وهو مايعتبر مجرد نقطة (حلقة صغيرة) فى تاريخ الاتصال الانسانى ، وأن كثيرا من أشكاله الشائعه كالقصص والمجلات العلمية على سبيل المثال قد بدأت حياتها معنا نحن البشر منذ فترة أقل(٣) • ويبدو أنه فى حماسه لاتجاهه « اللاورقى » أقام حسابه على المرحلة العمرية « المطبوعة » للكتاب فحسب ، واستبعد بذلك أو أغفل مرحلة أسبق وأطول زمنا عاش فيها الكتاب « مخطوطا » قبل اختراع الطباعة •

المكتبة اللاورقية

تعرفنا على المكتبة فى بداية دراستنا الجامعية باعتبارها مؤسسة تعنى باقتناء الكتب المطبوعة ، والدوريات المطبوعة أيضا ، ثم أضيفت بعد ذلك الوسائط السمعية والبصرية ، وأخيرا كانت تقنيات الإلكترونيات ، مما دعا دارسينا الى إطلاق كلمة الأوعية للدلالة على هذه الأنماط المتنوعة من وسائل حمل المعلومات والمعارف • وعلى الرغم من ذلك ظلت الكتب فى وعينا — دارسين ومدرسين — تمثل المكون الرئيسى أو على الاقل مكونا رئيسيا فى « مجموعات المكتبات » •

لكن دعاة اللاورقية يرون فى هذه المفاهيم تعلقا بالماضى • فالكتب المطبوعة لا مكان لها ، لأن صورة المكتبة عند هؤلاء فى عصر المعلومات ستصبح مكتبة بغير كتب وبغير جدران وان شئت بغير أمناء !

---

(١) Salton, Gerard, Loc.

(٢) Lancester, F,W. The paperless society revisited American Libraries Sep. 1985. P. 554, 555

لقد استطاعت تقنيات الالكترونيات أن تنتج أشكالا جـديدة من المنشورات والوسائط الجديدة لبث الأعمال المنشورة والمعلومات • ومن المرجح أن تكون تطورات العقدين القادمين أكثر حدة مما كان عليه الحال فى العقدين الماضيين • وتهـدد المقدرة على بث المعلومات فى الشـكل الإلكترونى بسرعة وبغير ارتفاع فى التكلفة وجود المكتبة من أساسه • ويجب أن يتم تقييم المـكتبة ليس فقط من منظور كيف تعمل (الآن) بل ومن منظور كيف ينبغى أن تعمل(١) •

وتستبدل المكتبة « اللاورقيـة » تقنيات المعلومات الإلـكترونية بالتقنيـات الورقيـة فى أوعيتهـا وفى عملياتهـا التنظيميـة • حيث تجرى كل تلك العمليات على الخط المباشر ، ويكون لدى المـكتبة القدرة على ربط متعهد (بائع) المعلومات بالباحث عنها (المستفيد من خلال قنوات الكترونية ،ولا حاجة لهذا الباحث للمجىء الى المـكتبة وانما تكون ملفات مصادر المعلومات متاحة للمنازل بشـكل مباشر من خلال شبكة اتصالات عامة مثل الهاتف أو التلفاز الكابلى) •

الموقع المرن للمكتبيين فى العصر الالكترونى (مكتبات بلا أمناء ؟)

إذا توفرت للمكتبيين المهارات والخبرات اللازمة لمواجهة التطورات التقنية التى تميز العصـر الإلـكترونى فإنهم يستطيعون العمل خارج المكتبة (لا داخلها) • وهناك أمثلة لهؤلاء فى وقتنا الحاضر • فيوجد الآن ما يسـمى بالـ Completely Freelance Librarian أى المـكتبى « المستقل » الذى يؤدى خدمات لأكثر من جهة ، كما توجد شركات تعمل فى مجال المضاربة (الوساطة)فى المعلومات Information Brokers

---

(١) Lancester, F.W. If you want to evaluate your library. Illinois : University of Illinois, 1988. P. 13.

(أى تقديم المعلومات مباشرة ▪ الى الأفراد أو الهيئات التى تطلبها باستعمال جميع المصادر المتاحة ، وذلك نظير أجر أو مقابل)(١) ▪

ويتحدث جولى نيواى Julie Neway عن دور متطور للأمين يدرك فيه العادات المعرفية للمستفيدين ونظم المعرفة فى قطاعاتهم الموضوعية ، ويقدم المساعدة لمثل هؤلاء الزبائن من خلال التحليل والنصح والترغيب والتدريب ، والمكتبة ليست إلا واحدة من أماكن كثيرة يؤدى فيها هذا الدور حيث يمكن لاخصائيى خدمات المعلومات ان يشاركوا كأعضاء فريق له قيمته فى الأنشطة البحثية(٢) ▪

إنهم سيعملون مستشارين للمعلومات يرشدون المستفسرين ، ويدربون الناس على استخدام المصادر الإلكترونية ، والبحث فى المصادر غير المعروفة للباحثين ، وتحليل المعلومات ، وتخليق نتائج البحث فى المصادر ، والمساعدة فى إعداد السمات الكافية للبحث الانتقائى للمعلومات على الخط ، وتنظيم الملفات الإلكترونية الشخصية ، وتوفير الاحاطة بالمصادر والخدمات الجديدة ▪

وهذه الأمثلة من الأعمال تتم خارج المكتبة لمعاونة الباحثين فى حل مشاكلهم فى مواقع العمل ، ونتيجة لهذا فقد يعاد تركيب المؤسسات (أو يتم تفكيكها) التى تعمل من خلال الأمناء وإخصائيى المعلومات ، ويلحق هؤلاء بالأقسام العلمية أو الصناعية

---

(١) أحمد الشامى « و » سيد حسنه الله . المعجم الموسوعى لمصطلحات المكتبات والمعلومات . الرياض : دار المريخ ، ١٤٠٨هـ . (١٩٨٨م) ص ٥٦٩ .

(٢) Benham, Frances «Challenges for information servicеslibrarians to meet the needs of an information-based society (in)Current Trends in Information : Research and theory /ed. by Bill Katâ and Robin Kinde : New York ; the Haworth Pr., 1989. P. 36.

حيث يعملون مع زملائهم من أعضـــاء هيئة التدريس أو الباحثين أو غيرهم من رجال الصناعة والادارة ٠٠ الخ(١) ٠

ويبدو أن هـــذه الطبيعـــة المرنة لموقع عمـــل المـــكتبى أو الأمين هـــو الذى جعل البعض يشير الى الحاجة الى تعريف للمكتبى وتوضيح إن كان المقصود بـــه العاملين فى المكتبات التى مازالت تقـــدم خدماتها بدون مقـــابل ، أم يشمل المتخصصين فى مجال المعلومات الذين يعملون فى مكتبات أو مؤسسات تقـــدم خدماتها مقابل رســـوم ؛ أم يشـــمل أخيرا أولئك المـــكتبيين الذين يعملون فى مؤسسات لا تعتبر خـــدمات المكتبات والمعلومات وظيفتها الرئسية ٠٠(٢) ٠

أمـــا « لانكستر » فيرى أن تفكيك مؤسسات المكتبات يمكن أن يثبت على المـــدى البعيد أنه أمـــر ذو فائدة مهمـــة جـــدا بالنسبة لمكانة المكتبى وصورته النمطية فى المجتمع ، إذ ليس هنـــاك من مهنـــة تقيد أصحابها الآن مثلما هو الحال بالنسبة لمهنة العمل بالمكتبات(٣) ٠

ثانيـــا : المساندون للكتـــاب واستمراريته :

فى مقابل الموجـــة القوية التى تؤكد الزوال القريب للكتب وغيرها من الأوعيـــة الورقية ، وتطالب المجتمع أفـــرادا ومؤسسات وبخاصة المعنية منهـــا بالمـــكتبات والمعلومات ، بالتهيؤ للعصـــر الإلـــكترونى ، وضرورة التخلى عن المنتجات الورقيـــة ، فإنه مازال هنـــاك من يؤمن بالدور المتميز للكتاب واستمرارية هـــذا الدور ، حيث يرون أن البدائل الكثيرة التى استحدثت يمكن اعتبارها معجـــزات حديثـــة لكنها ليست

---

(١) Ibid,

(٢) صالح المسند (تعليق خاص حول « اللاورقية ») ٠

(٣) Lancester F.W. Toward Paperless society. P. 68.

منافسا بشكل أساسى للكتاب المطبوع ، لأن أياً منها ليس معنيا بالقراءة المتصلة ، أو ليس ذلك هو الهدف الأساسى منها • إنها تهدف للاستشارة المرجعية ، أو لتحديث المعلومات ، أو للمراجعة ، أو للبحث والمقارنة ، وفوق كل شىء للمعلومات (من الطبيعى أن إعداد الكتب يستهدف تحقيق هذه الأنواع من الوظائف كافة ، الا أنه لا يقتصر عليها) ، فالكتاب لا يكون كتاباً (هكذا يرى الكاتب) اذا كان صحيفة على بطاقة مصغرة ، أو حزمة سمعبصرية أو يخزن فى الحاسوب فلا يمكن قراءته من الغلاف للغلاف(١) •

اليسر القرائى للكتاب :

إن الرأى الذى يستبعد أن تختفى الكتب فى المستقبل المنظور يعتبر أنها مازالت أسرع وأسهل وسيلة يمكن استخدامها فى اختزان واسترجاع المعلومات لنص طويل ، بل ومن المحتمل أن تظل كذلك ، حيث يقف الوعاء المطبوع — إلى وقتنا هذا — فى موقف فريد من حيث استغنائه — الذى يكاد يكون تاماً — عن الأدوات والأجهزة أو الطاقة عند الاستخدام •

ويضيف المساندون للوعاء الورقى قائلين « إذا كنا فى الماضى القريب نتحدث عن حاجة المصغرات إلى أجهزة قارئة يستحيل بدونها تحقيق التلاقى بين المستفيد (القارىء) ومحتوى الوعاء ، فإن الأوعية الإلكترونية ، أى الكتب والدوريات (وغيرها) مما يختزن فى الحاسوب ، لا يمكن للمستفيد النفاذ أو الوصول اليها قبل أن يتوفر لديه كلا من طرفية الحاسوب ووصلة الاتصالات، ويشير Lambert الى أن هذا الوضع يميل الى تحديد أو

---

(١) Denniston, Robin «The academic Publisher Scholarly Publishing (July 1979) P. 296.

تصـــر المجـــلات الإلكترونية على الدول التى حققت درجة عالية من التقـــدم ويجعـــل العلمـــاء والتقنيين فى العـــالم الثالث فى وضـــع لا يحسدون عليه(*) ـــ وهذا الرأى وإن أشار إلى الدوريات بخاصة ـــ فانه ـــ بطبيعة الحال ـــ ينسحب على كافة الأوعية الإلكترونية بدرجة أو بأخرى(١) ▪

ومن هنا فإنه يمكن القـــول ـــ على عكس ما تصـــور البعض(٢) إن « نخبة الخط المباشر » ما تزال موجودة ، وإن الوسائل الالكترونية لم تحقق عمومية أو شمولية الاستخدام ، التى تؤمن لكل فرد حاجته من المعلومات بغض النظـــر عن إمكاناته المـــادية ، إذ ليس بامكان كل إنسان أن يصل الى البيانات المختزنة فى الحواسيب (أو فى الحواسيب الكبيرة) من خلال شبكات اتصالات عن بعد ▪

(*) كشف مسح قامت به جمعيـــة ملـــكية تدرس اتجـــاهات العلماء البريطانيين ازاء نظـــم المعلومات التى يتعاملون معها ، ان أحد اعتراضاتهم الرئيسية على المجلات الالكتروقية هـــو أن العاملين فى البلدان النامية لن تكون لديهم القدرة على الوصول الى الفكر المنشور (الكترونيا) وقـــد يكون من الممكن تحـــويل المعلومات المحتواة فى المجـــلات الالكترونية الى منشورات مطبوعة لكن التكاليف المترتبة على ذلك قـــد تكون عالية ، ومن ثم فاننا ـــ مـــرة أخرى ـــ نعاقب تلك البلدان ـــ ومن الطريف أن الدورة الاقتصادية تزاول تأثيرها فينعكس عجـــز المستفيدين فى البلدان النامية على الوصول الى المجلات ـــ الالكترونية ـــ بسبب تكاليف نقـــل البيانات ونقص الأجهـــزة على انتاج هـــذه المجلات فى الدول المتقدمة تقنيا ، لأن هـــذه الاخيرة تعتمـــد فى انعاش التمويل على توزيعها لنسبة لا بأس بهـــا خارج حدودهـــا .

Astudy of the scientific information in the United Kingdom London : Royal Society, 1981. (British Library Research and Development Report No. 5626). (in) Lambert Jill. Op cit. P. 99.

(١) Lambert, Jill-Scientific and tecnical journals. London : Clive Bingley, 1085. P. 95.

(٢) Kist, Joost. Op. cit. P. 6.

وهنـــاك مسألة أخرى تثـــير الاهتمام ألا وهى الراحة النسبية التى يحققها النص المطبوع للمستفيد • فقـــد اعتاد العلماء والتقنيون على قـــراءة كتبهم ومجلاتهم فى البيت وأثنـــاء الرحلات فضـــلا عن قراءتها فى مكاتبهم ومعاملهم • وهـــذا المطلب لا يمكن تلبيته فى الوقت الحالى إلا من خـــلال الكلمة المطبوعة ، مع أن طرفيـــات الحاســـوب المحمولة (القابلة للحمـــل) قـــد تكون متـــاحة فى المستقبل(١) • ويتصـــل بذلك أن الجهـــد الذى تتطلبه عملية القراءة يتسم بالتناسب والاعتدال ، فى مقـــابل ما تحمله التقنيات الحديثة للمستفيد ، ويستند هـــذا الرأى الى تحليـــل لموقف الانسان الذى يتاح لـــه قراءة الكتب بالجلوس أمـــام شاشة تلفـــاز أو قـــارىء مصغرات • فأمناء المكتبات الذين استخدموا طرفية أشـــعة الكاثود CRT لفتـــرات طـــويلة اكتشفوا أن الصـــداع والإجهاد البصرى من الأمور التى تعد مخاطر عملية ، كمـــا أن المستفيدين واجهـــوا مشاق وعبروا عن عدم رضاهم بمثـــل هـــذه التقنية(٢) ، التى ثبت من خـــلال الدراسات التطبيقية التى أجريت فيما بعـــد أن القراءة من خلالها تســـير بمعدل أبطأ مما هـــو عليه بالنسبة للنص المطبـــوع •

وإذا كان هنـــاك من يحتج بوجـــود حـــل عملى يتمثل فى ربـــط تقنيـــات المعلومات بطابعات لانتـــاج نسخ ورقية • فهل يمكن لهذا الربط أن يحـــل المشكلة فعـــلا ؟

إن المتوقع أن تـــكون الإجابة بالنفى ، فـــكم من الوقت يمضى قبـــل أن يغرق الانسان فى جبـــل من المستخرجات الطباعية ؟ كمـــا أن هـــذا السؤال يفترض أنـــه سيتاح للمستفيد مستخرجات طباعية لا نهائية ، ومثـــل هـــذا الافتراض غـــير صحيح حتى فى حالة أولئك الذين نسلم بأنهم ذوى قدرة عالية من حيث دفع مقابل المعلومات(٣) •

---

(١) Lambert, Jill. Op. cit P. 99.

(٢)،(٣) Wilson, Pauline. Taking the library out of Library education» Library Lit, 12, the Best of 1981, p, 72,

هـــذا فضلا عنوجود مفارقة طريفة هنـــا ، ذلك أن التقنيـــات الحديثة ـــ وفى مقدمتها الحاسوب ـــ التى عـــول عليها فى التقليـــل من المنتجات الورقية أو التخلى عنها قـــد زادت من الاستهلاك العالمى للورق بشـــكل ملحـــوظ ٠

كمـــا أن المستفيدين من الأوعية الالكترونية على الجانب الآخر، يحتاجون إلى درجة جـــدة من الإعـــداد أو التهيئة للتعامل مع النظم التى تتيـــح الوصول الى تلك الأوعية ، بينمـــا تمثل القـــدرة على القراءة والكتابة لوحدها مفتاحا رئيسياً للاطلاع على الأوعية المطبوعة٠

يضـــاف الى ذلك أمـــران يتعلقان بالمؤلفين ، أولهما أن هنـــاك كثيرا من العلماء والباحثين والمحاضرين وغيرهم يحتاجون إلى الإحالة الى عـــدة مـــواد أو مصادر فى نفس الوقت ، وهى عملية يســـهل تحقيقها مع المـــادة المطبوعة ، الا أنهـــا مازالت غـــير ممكنة حتى الآن فى النظـــام الالكترونى(١) ٠

وعندما يجهز هؤلاء بحوثهم ودراساتهم للنشر فانهم لا يتحمسون على الأرجح لتقـــديم (مخطوطات) بحوثهم إلى أوعية إلكترونيـــة لأنهـــا ـــ فى المقـــام الأول ـــ قـــد لا تحظى بمكانة ومستوى الأوعية التقليدية ٠ وقـــد لوحظ بالفعل أن أحـــد الاعتبارات الرئيسية التى يأخـــذ بهـــا المؤلفون عند اختيـــارهم لمجـــلة ما كى ينشـــروا فيهـــا أبحاثهم هـــو مستواها وشهرتها العلميـــة(٢) ٠

هـــل دعـــاة « اللا ورقية » سطحيون ؟

لكن واحـــدا من أصحاب اتجـــاه « الأقلية » الذى نحن بصدده، وهـــو د٠ ج٠ فوسكت لا يكتفى باتخـــاذ موقف دفـــاعى ، وانمـــا

---

(١) Lambert, Jill, p, 95,

(٢) Kist, Joost Op. Cit. P. 6.

يشـــدد النكير على دعاة « اللاورقية » ، إذ يقـــول فى كتابه التأصيلى المتميز « طرائق الاتصال »(١) :

« وفى وجـــه هـــذا التدفق الهائل من المعلومات الموضوعية ، والتى تسمى غالبـــاً الآن — وغالبـــا خطـــأ — بيانات ، تظهر تقنيات المعلومات لتقدم حـــلا ألمعيـــاً لمشكلة كيفية ضبطها واتاحتها . وقد كانت احـــدى النتائج المتسمة بالبلاهة الشديدة لهـــذا الاتجاه هـــو النزوع إلى التدنى بمنزلة المـــكتبات ، والتنبؤ بأن الكتب والمـــكتبات سوف تختفى فى نهـــاة المطـــاف ، بل إن بعض المـــكتبيين قـــد كتبوا كتبـــاً ضخمة وسطحية يبشرون فيهـــا بمقدم المجتمع اللاورقى » .

وبعـــد أن يشير الى أن المستقبل يبـــدو فى معظم الأحيان كأنه مزيج من الأمـــور المجـــربة والمختبرة والجـــديدة والمشـــوقة ، فإنه يـــرى أن « حقيقة الموقف الراهن — فيمـــا يختص بالمكتبات — هى أن الكتب والدوريات يـــزداد استخدامها ومستخدموها أكثر من أى وقت مضى ، ويعـــزى هـــذا حقيقة فى المكتبات الأكثر حـــداثة الى أن الوصـــول الى المعـــلومات المناسبة قـــد تحسن كثـــيرا بفضل أدلـــة المصـــادر (الببليوجرافية) المحسبة .

ثم يحـــاول الرجـــل أن يتتبع خلفيـــة دعـــوة « اللاورقية » موضحاً أنـــه يمكن للمـــرء أن يكتشف أن التأثير المشؤوم لعلم نفس السلوكى وفلسفة المذهب العمـــلى (البراجماتى) يقف خـــلف بعض الكتابات عن مجتمـــع اللاورق ، ثم يستطرد قـــائلا :

« وبما أن معظم هذه الكتابات تأتى من الولايات المتحـــدة حيث

---

(١) Fosket, D.J. Pathways for communication : books and libararies in the information age. London : Clive Bingley. 1984. P. 63, 69, 70.

يغـــوص هـــذا التأثير بعمق شـــديد فى الوعى القومى ، فانها لا تبعث على الدهشـــة وانمـــا تثير المخـــاوف »(*) ▪

« ذلك أن السؤالين اللذين لم يثـــارا فى هـــذه الكتابات همـــا السؤالان الأهـــم فيها كلهـــا : لمن تقدم المعلومات ؟ وماذا سيفعلون بهـــا عند الحصول عليهـــا ؟(**) •

ثالثا : دعـــاة الاستفادة بمعطيات الورقية واللاورقية :

ولعـــل الاتجـــاه الثالث ، يمثـــل الاتجاه الحـــذر أو الأقـــرب الى الواقعية ، بالرغـــم من أن بعض دعـــاته يصلون الى ذات النتيجة التى يستعجل أنصار اللاورقية الوصول اليهـــا • وينبنى هذا الاتجاه على الدعـــائم التالية :

— الإقرار بأن تاريخنا المعاصـــر (أوائل القرن الخامس عشـــر الهجرى وأواخـــر القرن العشرين الميلادى) يشهد تغيرات فى نظـــم حفظ ما تسجله البشرية من معـــارف ، ومعلومات ، وبيانات ، نتيجـــة للتقنيـــات الجـــديدة •

واذا كـــان حقلنـــا — حقـــل المكتبات والمعلومات — يعتمـــد بطبيعته على التقنية ، فإن عليـــه أن يستجيب للتطورات الجـــديدة ، وإلا غامر بأن يصبح باليا كمهنـــة ، ذلك أن تقنيـــة المعـــلومات التى

(*) يذكرنا « فوكـــت » بأن فكرة لمجتمع اللاورقى Paperless Society ليست جـــديدة ، وأنها ابتدعت فى الحقيقة قبل زمن طويل من ظهـــور الحاسوب ، وذلك عندما نشر « الدوس هكسلى Aldous Huxley كتـــاب : عـــالم جديد شجاع » Brave new world ▪

(**) استفدت — الى جانب النص الأصلى — من الترجمة العربيـــة للكتاب التى أعدها الأخ د. حمد عبد القادر وشرفنى بمراجعتها (تنشر قريبا باذن الله) •

ظلت سائدة لسنوات طوال كان عمادها الورق ، واستندت الى ميكنة أقل تطورا ، وعلى جهد بشرى أكثر تكلفة .

— هناك ما يشبه الإجماع من جانب الدراسات التى تدور حول التغير التقنى على أن التقنيات الجديدة لا تجعل من التقنيات التى سبقتها شيئاً باليا بين عشية أو ضحاها . كما أن التقنيات القديمة تستمر فى التحسن ، فى حين أن التقنيات الجديدة يمكن أن تمد بإجابات أفضل لمشكلات قديمة ، لكنها تسبب أيضاً مشكلات جديدة خاصة بها(١) .

— وفى ضوء ذلك يلاحظ أن الحقبة الورقية لم تنته تماماً . كما أنها لم تكن حقبة راكدة ، فمكتبة ورقية الأساس فى ثمانينيات القرن العشرين تختلف الى حد كبير عن مثيلتها فى ثمانينيات القرن التاسع عشر — ومع ذلك فان عصر المعلومات القائمة على الورق يسير نحو نهايته(٢) .

ومن الطريف أن « لانكستر » الذى يعد من أكثر الذين يستشهد بهم فى الحديث عن مجتمع المعلومات الالكترونية اللاورقية (اللاكتبية) جاء بعد مرور ما يقرب من عقد من الزمن على ارهاصاته اللاورقية يحاول التخلص من نسبة « اللاورقية » الى شخصه ملفتاً انتباه قرائه الى حقيقة لعلها فى حاجة الى توضيح قائلا « **إنه ليس معنى كتابتى حول المستقبل الإلكترونى ، أنى بالضرورة أسلم به أو أتحمس لمجيئه** » .

---

(١) Kist, Joost, Op. Cit. P. 128

(٢) Boyce, Bert R. and Kathleen M. Heim. »The education of Library systems analysts for nineties» Journal of Library Administration, vol. 9, n. 4 (1988) P. 69.

كمـــا أنه أصـــبح أقـــرب الى الاتجاه الواقعي حيث يقـــر بأن استبدال الورق ليس أمـــرا حتميـــاً •

ويبدو أن تطـــور استخدام تقنيات المعلومات على أرض الواقع من جانب ، وردود الفعـــل على كتاباته وكتابات غيره فى اللاورقيـــة من جانب آخر ، أكدت أن احتمال أو افتراض أن يرفض المجتمع هذه النقـــلة أمـــر وارد • ومن ثم فـــانه يعلق حدوث هـــذه « الطفرة » الى حـــد كبـــير على القبول الاجتماعى قـــائلا :

إن التقنيـــة الجديدة قـــد تحسن الوضع القـــائم ، ولكنها تأتي بمشكلاتها الخاصـــة حيث يمكن استخدامها لنفـــع المجتمع أو ضره • إن الأثر الناتج يعتمد على نوعية البشـــر الذين يستغلونهـــا أكثر منه على الخـــواص المتضمنة فى التقنية ذاتهـــا(١) •

وقـــد تكون الحكمة التى صاغها Mosco فى أسلوب أدبى ختاماً ملائما للرؤية المعتدلة إذ يذكرنا بأن الليـــل لا يأتى فجـــأة ، وكذلك الظلام، ففى كلا الحالتين هنـــاك فترة للشـــفق ، حيث يبـــدو الأمر فيهـــا وكـــأن شيئا لا يتغير • وفى مثـــل هـــذا الشفق تكمن حاجتنا للوعى أو اليقظة للتغير فى الأفق مهمـــا كان ذلك التغـــير بسيطاً ، وذلك حتى لا نمسى ضحايا عمياً للظلام(٢) •

صـــورة مكتبة الوســـط (إلكترونية ورقية) :

لمـــا كان موضوع مكتبة المستقبل يبدو موضوعاً فضفاضا يغلفه الخيـــال ، فقـــد أحسنت ســـوزان مارتن فى هـــذا المجـــال صنعاً

---

(١) Lancester F.W. «The paperless society revisited» P. 555.

(٢) Mosco, Vincent. Op. cit. P. 348.

عندما وضعت تصـــوراً ، ينبنى على معطيـــات الاتجـــاهات الحاليـــة للتطـــور على النحـــو التـــالى :

١ ـــ إن الـــكتب المطبوعة ستبقى فى المستقبل المنظور ، لـــكن مشكلتنا ستكون فى مواجهة متطلبات إدارة كل من أشـــكال المعلومات التقليدية والجـــديدة فى ذات الوقت ، ومن هنـــا فنحن فى حاجة الى تدعيـــم أنفسنا بشكل ملائم مهنيـــا وماليـــاً حتى نتمكن من معالجة فتـــرة انتقالية قـــد تطـــول ٠

٢ ـــ لـــن يتوقف مجىء المستفيدين الى المكتبة الا إذا تركناها نتحـــول الى مكان كئيب خـــال من النشاط ٠ وبالطبـــع فان ذلك لن يحـــدث ، وحتى مع إتاحـــة كثير من المعلومات بعيدا عن مبنى المكتبة، فـــإن الناس سيأتون اليهـــا من أجـــل الكتب ، ومن أجـــل التفـــاعل الإنسانى ، ولاستشـــارة الأمناء والزملاء ٠ ولا يمنع ذلك أن يتعـــلم الأمنـــاء والاداريون كيف يدعمون المواقع البعيدة بخدمات أفضـــل ممـــا هـــو حاصل الآن ٠

٣ ـــ لن يحـــدث تزاوج أو دمـــج بين المكتبة ومركز الحاسوب فى معظـــم الأحـــوال ٠ إننـــا نقـــر بأن هذا التزاوج سيكون أمـــرا منطقياً فى بعض المؤسسات فى ظـــروف مـــا ، وهـــو أمـــر يحـــاط باهتمام اعلامى كبـــير ٠ ولكن الانطلاق من تلك الأمثلة الى التعميم ٠ والقول بأن هـــذه البنية التنظيميـــة هى موجـــه المســـتقبل معنـــاه تجـــاهل كثير من العوامل الانسانية والمؤسسية والسياسية والفنيـــة التى تعمل ضد هذا الدمج ٠

٤ ـــ الحاجة الى بنيـــة تنظيمية مختلفة أو جديدة ستنشأ فى حالـــة واحـــدة وهى إذا رافـــق إدخـــال التقنيـــة رغبـــة الإدارة فى

إحـــداث تغيـــير معين ، أما الأنشـــطة التقنية فانهـــا لا تتطلب فى ذاتهـــا إعـــادة التنظيم فى القريب العـــاجل(١) .

■ — سوف تحتاج المكتبة إلى مزيد من الببليوجرافيين وإخصائى المراجـــع من ذوى الخبـــرة ، وكذلك الى طاقات تقنية لتوفير الوصول إلى قواعد البيانات المقروءة آليـــاً للربط بين مقر المؤسسات البحثية والمعلومات الحاسوبية البعيدة (٢) .

---

(١) Martin. Susan, K. «Library management and emerging technology : the immovable force and the irresistible objects » Library Trends, vol. 37, n. 3, (Winter 1989), P. 381, 382.

Ibid, P. 378.

صفحة الاستخدام

الفصل الثانى

من الاسترجاع البيليوجرافى الى استرجاع النص الكـامل

الاسترجاع البيليوجرافى (التقليدى) :

تركزت جهـود استرجاع المعلومات التى توصـف ـ الآن ـ بالتقليدية على أساليب ووسائل استرجاع الوثائق ، ووضعت الأبحاث المبكره ق هـذا السبيل نموذجا لنظـام استرجاع المعلومات ، يعتمد الاسترجاع فيـه على مجموعة من التسجيلات عن الوثائق وليس على النص الكامل للوثائق ذاتهـا (١) .

وفى مثـل هـذا النظام فـان كل تسجيلة record تقوم بشكل ملائم للاعداد الآلى ـ بتمثيل محتـوى الوثيقة .. وتـم اختبـار آليـات متنوعة للمطابقـة matching ، وكانت النمـاذج الرياضية لاستخراج أدوات المطابقة هى النقطة التى تركزت حولها معظم الجهود كما حظيت أيضا عملية البحث عن طرق الإسـتفادة من التلقيم العائد باهتمام له وزنه(٢) .

وقد شهد النموذج المشار اليـه استخداما كثيفاً من قبل قواعـد البيانات التقليدية ، وكان الهـدف هـو الوصـول الى أفضل ما يمكن من الوثائق الملائمة ـ من خـلال استخدام الماكينة ـ لسؤال مـا . ومع أن هـذا المأتى ما يزال محتفظـا بقيمته ، فإن الجانب السـلبى فيـه يتمثل فى أنـه مقيـد بحدود المجموعة أو مجموعات الأوعيـة من حيث الـكم والكيف .

---

(١) Bookstein. A., S.T. Klein. Using bitmaps for medium sized information retrieval systems. Information Processing and Management vol, 26. n. 4. P. 525.

بعبارة أخرى فإن نظم الاسترجاع فى المكتبات ومراكز المعلومات — على الأغلب — أخذت طابع الرصد الببلوجرافى — ولعل هذا هو سبب تسمية البعض لها بالمراصد الببليوجرافية(*) — والتى تعنى بالإفادة الببليوجرافية التى تتمثل فى أبسط صورها بقائمة بالكتب والمواد الأخرى حول موضوع أو استفسار ما .

التطور التقنى واسترجاع النص الكامل :

أحدثت التطورات التقنية المتنوعة فى السنوات الأخيرة تأثيرا قوياً على مفاهيم وتطبيقات نظم استرجاع المعلومات ، ويمكن الإشارة فى هذا الصدد الى أنه فى بداية تطور خدمات اختزان المعلومات واسترجاعها فى الستينيات لم تكن الملفات المختزنة إلكترونيا بقادرة على احتواء مستخلصات نظرا لارتفاع تكاليف حفظها فى الحواسيب الالكترونية . الا أن التطور الذى لحق بهذه الأخيرة ، واتجاه أسعارها نحو الانخفاض فضلا عن ظهور وسائل اختزان عالية الكثافة مكن من تحقيق اختزان المستخلصات(١) . ثم بدأت النقلة الجديدة والخطيرة نحو إرساء نظم استرجاع النص الكامل Full Text لمصادر المعلومات من المستويين الأول والثالث(٢) .

(*) صاحب هذه التسمية — فيما اذكر — هو أستاذنا الدكتور سعد الهجرسى .

(١) محمد أمين . بنوك المعلومات . تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٣ . ص ١٣٥ .

Salton, Gerard. Thoughts about modern retrieval technologies. P. 107.

(٢) يشير Hearty, الى أنه بالرغم من أن تعريف المستفيد للمصادر المعلومات الأولية والثانوية ومصادر المستوى الثالث

Primary Sources

Tertiary sources, and Secondary sources,

يعتمد على المجال أو التخصص الذى ينتمى اليه (كيمياء — قانون —

=

نظـــم استرجاع النص الكامل :

تعتمـــد نظـــم استرجاع النص الكامل للمعلومات على نمـــوذج لنظـــام معلومات يتـــم فيه اختزان كـــم كبير من النصوص اكتنازياً (باعتبـــار أن الأقراص المكتنزة هى الوسيلة الأساسية فى اختـــزان النصوص) وتوزع أو تبث على نطاق واســـع ، وتتحقق فيها المشاركة

=

اجتمـــاع) فان المعلومات الأولية تعرف بصفة عامة بانهـــا النشر الذى يحـــدث لأول مـــرة لكل من (١) التقارير أو (٢) عـــرض أو اماطة اللثام عن اكتشاف أو (٣) مقالة دورية أو ندوة فى العلوم ، أو (٤) خطاب رئيسى من قبـــل سلطة سياسية فى مجـــال العلوم السياسية أو (٥) رأى شرعى فى مجـــال القانون .

والمصادر الثـــانوية للمعلومات هى المستخلصات او الكشافات أو المراجعات المأخوذة من المصادر الأولية للمعلومات ، انهـــا بصفة عـــامة ترجمة المكشفين والكتاب لمقصد المؤلف الاصلى . وغالبا ما لا يضمن كل من المكشف والكاتب مفاهيم من المستوى الثانى والثالث من المقـــالة فى التسجيلة او فى المستخلص او فى المصطلحات المقيدة .

ومن المؤكد أن قليلا جـــدا من قواعد البيانات الببليوجرافية او مقالات المراجعات تشتمل على استشهادات المقـــال . وفضلا عن قواعد البيانات الببليوجرافية ، فـــان المصادر الثانوية يمكن أن تدخل فيهـــا النصوص الكاملة للكتب الأولية فى الموضوع .

أمـــا مصـــادر المعلومات من المستوى الثـــالث فـــهى الشروح او الاستنتاجات المستقاة من المعلومات الأولية ، وفى بعض الحالات من المصادر الثانوية ودوائر المعارف التى هى جميعها نصوص كاملة يمكن اعتبارهـــا مصادر معلومات من المستوى الثـــالث .

وكل من المستويات الثلاثة له استخدامه الخاص او الفريد ، وترتبط أهمية كل منهـــا بحاجة المستفيد الخاصـــة .

راجـــع :

Hearty, John A. «Full text primary information online : todays problems tomorrow solutions « Information services and Use (1988), P. 95, 96.

من جـانب عـدد كبير من المستفيدين الذين يغطى النظام اهتماماتهم كليـاً أو جزئيـاً •

وهكذا فـان هـذا النظام ينطوى على تحقيق مايلى :

— أن تصـبح المعلومات بنصوصها متاحة هى فى ذاتها فى شكل يمكن استخدامه آليـاً ـ كنص كـامل •

— امكانية إتاحـة النصـوص ذات الأهمية ، التى قـد تـكون متباعدة أو مشتتة من حيث الموقـع المـادى ، حيث يسـهل جعلها فى متناول المستفيد من خلال قنوات اتصال الكترونية •

— تنميـة القدرة على تحديد النص أو النصوص المطلوبة من خـلال النظـام •

— سهولة تحـديث النصوص أو تعديلها •

— تنمية القدرة على التعامل (الحوار)الكفء مع قاعدة بيانات النـص الكامل باللغـة الطبيعية للحصول على معلومات أو مقـاطع مطلوبة من النصوص •

— استكشاف وسائل جـديدة لدراسة النص لرفـع الجـدوى الدراسية وذلك باستخدام طـرق لم يكن بالامكان التطـرق اليهـا قبل وجـود كـم كبير من النصوص المقروءة آليـاً •

— ايجـاد أساليب جـديدة لاختزان وتنظيـم كميات كبـيرة من النصوص تسـمح بوصول كـفء ومتوائم مع خصائص وسـائل الاتصال الحديثـة •

كمـا تثـور تساؤلات حـول تطوير بنيـة جديدة للبيـانات تتيـح للمستفيد أن يفرض بنيـة شخصية مفيدة على الوثائق ذات الملكية الخاصة ، وسوف تسهل مثل هذه البنية الوصول الفكرى للمستفيد

لقـــاعدة البيانات ، ولهـــا أيضـــاً إمكانية ضمنية فى مشاركة المستفيدين الآخـــرين(١) ٠

ومما أسهم فى نمو وانتشـــار خـــدمة النص الـــكامل ذلك التنوع فى الأشكال التى يمكن من خلالها الوصول إليها ، فهناك قـــواعد بيانات النص الكامل ، والمجلات الإلكترونية ، والنشرات الاخبارية والأقراص المكتنزة المقروءة فقط ، والشرائط الرقمية المسموعة والبطاقات الليزرية أو الســـحرية Smart cards * ، فضـــلا عمـــا سبقت الاشـــارة اليـــه من الانخفاض المتواصل فى نفقـــات الاختزان ومعالجة الوثائق كاملة النص فى الشـــكل الرقمى(٢) ٠

كيفية استرجاع النص الـــكامل :

ولعل من المفيـــد هنا لتصور كيفيـــة اســـترجاع النص الـــكامل آن نـــورد التجـــربة التى عرضها محمد أمـــان ٠ ويبدو أنهـــا كانت جـــديدة فى وقتهـــا حيث خزنت ألف (١٠٠٠) مقـــالة من مقالات مجـــلة الكيميـــاء الطبية من ســـنة ١٩٧٦ الى سنة ١٩٧٨ — ويحتوى الملف على إشـــارات وعناوين ومستخلصات ونص المقالات الكامل ٠٠

وقد ساعـــد على إنجـــاز هـــذه التجربة وجـــود خدمة جاهـــزة

---

(١) Bookstein and S.T. Klein Op. cit. P. 525, 526.

* نظـــام Smart ابتدعه جيرارد سالتون Gerard Salton عـــام ١٩٦٤ ، ويقـــوم النظام باختزان نصوص الوثائق ويقابل الكلمات والجمـــل فى استفسارات البحث بالكلمات الموجودة فى النص ٠٠
راجع : أحمد محمد الشامى وسيد حسب الله ٠ المرجع السابق ٠

(٢) Fjllbrant. Nancy Why User education and how can information technology help ?٠ IFLA Journal 16 (1990). P. 9, 10.

وجديدة فى نظـــام بى آر اس تعـــرف ببحث النص الكامل فى السياق Full Text in contenxt وعنـــد البحث فى قاعـــدة بيـــانات النص الكامل ففضلا عن النتائج المعروفة مثـــل عدد المقالات التى تحتوى على المصطلح المدخـــل فإنه يتيح للباحث أيضـــا عرضا للسياق يوضـــح الموقع المحـــدد (الفقرة ، الجملة ، عـــدد الكلمات) لهـــذا المصطلح فى ثنـــايا المقالة • عندئذ يمكن للبـــاحث تصفح النص وأن طلب الفقرات التى تحتوى على المصطلح المبحوث عنه •

ونظراً لإمكانية بحث المقالة بأكملها والتى تم تقسيمها إلى أجزاء ، فإنه يمكن للبـــاحث أن يقـــارن طرق البحث بنتائجـــه ، والحقـــائق التى تذكـــر فى ثنـــايا المقـــالة • كمـــا يمكنه العثـــور بسهولة على النقط الدقيقة فى المقـــالات نظرا لســـهولة التصفح ، وطبع الفقرات الدالـــة من المقالة ، مثـــل أول وآخـــر فقـــرة ، والتى غالباً ما تحتوى على الأهـــداف والنتائج(١) •

(١) محمد أمان • المرجع السابق • ص ١٤٠.

النشر الإلكترونى والتفاعل مع النص الكامل

يمكن تعـــريف النشـــر الالكترونى بأنه إصدار العمل المكتوب بوسائل إلكترونية (وبخاصـــة من خـــلال الحاسوب) ســـواء بشكل مباشر أو عبر شبكة اتصـــالات • ويمكن أيضـــا توسعة هذا التعريف بحيث يشمل تحت كلمـــة « نشـــر » العملية التى يتـــم من خلالها الحصول على الكلمـــة المكتوبة وتشكيلها واختزانها وتحديثها كى تبث بشـــكل ملائم لمستقبل (أو مســـتفيد)محدد ســـواء فى البيت أو فى مكـــان العمـــل(١) •

ويمثـــل النشر الالكترونى ـــ فى سياق النشر عموما ـــ عمليـــة انتقـــال من مرحـــلة عرض منفـــردة أو سلبية (للعمـــل المنشور أو المعروض) كمـــا يحـــدث فى مشاهدة عـــرض برنامج تلفـــزة عادى الى مرحلة اتصـــال ازدواجى (متفـــاعل) حيث يقوم المستفيد بدور مهـــم فى إعـــادة ترتيب البيانات أو النصوص فى الشكل الذى يناسب أغراضه واحتيـــاجاته ويمكنه تشغل البرامج الجاهـــزة أو المصـــممة خصيصاً للبحث فى مرصـــد معلومات واستخراج معلومات أو بيانات جـــديدة ، وهـــذه الطريقة من شأنها أن تقلل من حـــدة الفـــارق بين المؤلف والقـــارىء(٢) •

والواقـــع أن الثورة الحقيقية فى النشر ليست ببساطة فى التقنية إنمـــا النقلة المفاجئة هى أن قـــوة التقنية الجـــديدة تدفع الى تكامل

---

(١) Kist, Joost. Op. cit. P. 13, 15.

(٢) محمد امـــان • النشر الالكترونى وتاثيره على المكتبات ومراكز المعلومات • المجـــلة العربية للمعلومات • مـــج ٦ ، ع ١ (١٩٨٥) ص٧

المصـــادر الانسانية فى أساليب لـــم تكن معروفة من قبـــل • فلأول مـــرة يتفاعل المستفيدون مع الناشرين والمؤلفين مباشرة ▪

فيمكن أن يتفاعل الأكاديميون مع الباحثين ، ورجـــال الأعمال مع الزبائن والمدرسون مع الطـــلاب •• وهـــكذا ▪ وهـــذا التفاعل كان يتـــم من قبـــل خارج عملية النشر ، لكنـــه الآن يمكن أن يكـــون جـــزءا مكملا لهـــا •

والمتفحص لدورة النشـــر فى طبيعتها الجديدة يلحظ بوضـــوح كيف يتخلل التفاعل حركة المشتركين فيها • إن تجميع وتنظيم المحتوى المعلوماتى للنشر الإلكترونى ،قد تجاوز بتقنيات المعالجات Processors والحواسيب الدقيقة أقلام الرصاص والآلات الـــكاتبة وهو ما ينطبق بشكل بين على المؤلف كأحد الحلقات الرئيسية • فالمؤلف « الحديث » مـــزود بآلـــة كاتبة عـــالية المستوى ، وبمعالج كلمـــات أو حاسوب شخصى له إمكانية معالجـــة الكلمات ▪ والمخطوط الذى يمثل انتـــاجه الفكرى أصبح شريطاً أو قرصا مقروءا حاســـوبيا ، يستطيع القارىء النفـــاذ أو الوصول اليـــه من خـــلال الخـــط المباشر ، كمـــا أن ملاحظات أو تعليقات هـــذا الأخير يمكن أن تبـــلغ للمؤلف باستخدام تقنيـــات مشابهة(١) •

.....

وبالنسبة للمحتوى المختزن من المعلومات النـــاتج عن النشـــر الإلكترونى فإنه يتمتع بالقابلية للتغيير أو التعـــديل ، فعـــلى العكس من محتـــوى المخطوطات القديمـــة ، أو الأوعيـــة الورقية المطبوعة ▪ يمـــكن للأنظمـــة التقنيـــة أن تنتـــج وتختزن المعلومات فى أشـــكال

---

(١) Kist 'Joost. Op., cit. P. 64, 87.

مكتبة الأسكندرية

كثيرة ، كما أن برامج الحاسوب يمكن أن تدخل تغيرات على المحتوى الأصلى • وقد انعكس ذلك بدوره على الناشرين ، الذين يفضلون أن يطلق عليهم متعهدوا معلومات ، حيث يزودون بهيئة تحرير مجهزة تماماً فكريا وإلكترونيا للتحرير وإنتاج أو توفير نص لأغراض متعددة ، كأن تحال النصوص لجهازها الحديث للطباعة أو للتسهيلات الخاصة بالنشر عند الطلب ، أو للبث على الخط المباشر لزبائنهم • ولا عجب بعد ذلك أن يرى فيهم « كست Kist» منافسا محتملا للمكتبات وخدماتها(١) •

ولعلنا نضيف إلى ما وردها هنا من خصائص النشر الإلكترونى للأوعية أمرا يتعلق بهذه الأوعية الأخيرة ذاتها ، حيث يشير محمد أمان إلى إمكانة قرص الليزر فى نشر الأعمال التى تعتبر ذات أحجام تعادل أحجام الكتب ، كما تتضمن ملامح أخرى تضاف الى العمل بجانب النص مثل الرسوم المتحركة أو الثابتة أو الملونة والاصوات ويضرب على ذلك مثلا قيام إحدى الشركات بتجارب خاصة لنشر دليل عن الطيور على قرص ليزر تضمن النص وتسجيلات لأغانى الطيور ، وصور هذه الطيور أثناء طيرانها فى الفضاء(٢) • وهو أمر له دلالته « التربوية » حيث « تؤكد خبرات الماضى عندما كانت الأفلام والوسائل التعليمية تستخدم فى تدريس المهارات والحرف أن الصورة والصوت يكملان النص بدلا من الاحلال محله بشكل قطعى »(٣) •

النشر الالكترونى واصدار الدوريات :

اذا كان النشر المحسب بصفة عامة يتسم باختصار الفجوة الزمنية ، بين تقديم المخطوط وإصداره ، فإن ذلك يبدو أكثر وضوحا

---

(١) Ibid. P. 64, 66.

(٢) ، (٣) محمد أمان • مرجع سابق • ص ٧ ، ٩ •

عند استعراض خصائص الدوريات الإلكترونية ، إذ يعد اختصار الزمن المستنفد بين تقديم ورقة (مقال) أو نشرها فى المجلة الإلكترونية — الى حد كبير — أهم ما تمتاز به تلك الأخيرة على المجلة التقليدية . إن وقت التأخير الوحيد الذى يحدث هو مايستغرقه التحكيم وتحرير الورقة ، حيث لم تعد هناك حاجة الى الطبع أو التجليد أو البريد . وقد قدر الاختصار فى نسبة التأخير (بالنسبة لدوريات أمريكا الشمالية) بما متوسطه سنة إلى حوالى ستة أسابيع ، وهذا الخفض فى تأخير النشر سيكون مفيداً على وجه الخصوص للاتصال الأولى preliminary أو مجلات الرسائل التى تتضمن البث السريع للأبحاث المهمة كواحدة من وظائفها(١) .

ومن الأمور الجديرة بالتنويه هنا ، أنه فى حالات المجلات الالكترونية لا يوجد سبب تقنى يجعل جداول النشر الثابتة أمرا ضروريا كما هو الحال فى الدوريات التقليدية ، طالما كان بالامكان اتاحة الاوراق (المقالات) المقدمة فور قبولها (*) .

كما تهيىء المجلة الإلكترونية معاونة بحثية مهمة تتمثل فى ربط كل من الورقة المنشورة بأى تعليقات ومناقشات يرسلها القراء .

---

(١) Lambert Jill. Op, cit.. P. P. 93, 94.

(*) بالرغم من هذه الميزة فقد أوضحت احدى التجارب أن عادات العلماء والتقنيين والحوافز (التى تثير همتهم) تدعم الاصدار المنتظم لاعداد المجلات : فالمؤلفون يحتاجون تواريخ عملية محددة لحثهم على انجاز أعمالهم فى الوقت المحدد ، ومن جانب آخر أظهرت نفس التجربة رغبة المستفيدين فى انتظار اصدارات جديدة فى فترات زمنية محددة . ولعل ذلك يعود الى معاينة المجلات بشكلها الالكترونى لحقبة غير قصيرة من الزمن) ..

Ibid. P. 94.

مما يتيح الفرصة أمام أسلوب لتقييم المجلات من خلال استجابات (آراء) المستفيدين ▪ وهناك مزايا عملية أخرى للمجلات الالكترونية تتمثل فيما لى :

ـ التخفيف من قيـــود الحجم ، فلن تكون المجلة الإلكترونية محتاجة لفرض قيود على الحجم بنفس القدر الذى تحتاجه المجـــلات التقليدية التى يعد ذلك أمرا مألوفا فى إجراءات إعدادها •

ـ تحاشى الفاقد من خـــلال امكانيـــة استرجاع المواد ذات الاهميـــة بالنسبة للمســـتفيد دون غيرها ، ويتضح ذلك بالاشـــارة الى ان إحدى السلبيات التى توسم بها المجلات العلمية التقليدية هى أن جزءا فقط من مقالات كل عـــدد تخاطب اهتمام القارىء الفرد ▪ أما فى النظام الالكترونى فان المواد التى تحظى باهتمام المستفيد هى فقط التى تسترجع ▪ • • • • ▪ ومن ثم يتم تحاشى الفاقد الكامن فى المجلات المطبوعة ▪

ـ حذف أو تحاشى مشكلة تجليد واختزان هذه المواد من خـــلال تطبيق النظام الالكترونى ▪

❋ ❋ ❋

مشكلات استرجاع النص الكامل

تعد خدمات النص الكامل ، من التحديثات التقنية العالية ، ولعل دعاة اللاورقية قد وجدوا فى بداية تطبيقها فتحـــا جديدا أو مقـــدمة حقيقية لنهاية عصر الورق ، وسيادة عصر الإلكترونيات ، إلا أن القضية ليست بهذه البساطة ، ومازالت أمام النص الكامل عقبات لايستهان بها ▪

أولا : التحول الطباعى وصعوباته

ان عملية التحول (الطبـــاعى) يمكن أن تكون معقـــدة ، فمعظم موردى قواعد البيانات التى تعمل كل منها بمفردها يستخدمون طابعات منباينة وفى حالات كثيرة يمكن أن يستخدم موردوا قواعـــد البيانات الكبيرة طابعات عديدة تجعل كلها من الحاجة للمكونات الفنية (البرامج الجديدة) للتحول الفردى أمرا ضروريا ▪ وقد تكون التكلفة المصاحبة لهذا العمل النامى عالية تماما ، مما يجعل كثيرا من موردى البيانات على حذر إزاء إتخاذ قرار لتحويل معلوماتهم لتكون على الخط المباشر(١) ▪

وفى إعداد الدوريات الإلكترونية أى ذات النص الحاسوبى فإن هناك مشكلتين أمام النص الكامل للمعلومات الأولية من الوجهة الاقتصادية ▪

أولاهمـــا : تحويل الملف ، ذلك أنه عنـــدما يقرر مورد قاعـــدة البيانات أن يحول مجلته من الطباعة الى (الطابع الالـــكترونى على) الخط المباشر ، فانه سيجد أن واجبه الاساسى أن يقوم بتحويل شرائط التجميع المستخدمة لطباعة المجلات الى أشكال قاعدة البيانات ▪ وهذه تتضمن حروفا مثل الحروف الاغريقيـــة والرموز الرياضـــية والحروف العـــلوية ▪▪ Super scripts والحروف السفلة Sub scripts

---

(١) Hearty, John A. Op. cit. P. 97.

وتتضمن الخطوة الثانيةتتويج العناصر (وضع تيجان) فى مقالات المجـــلة نفسها فى شـــكل يتوافق مع شـــكل قـــاعدة البيانات ▪

ثانيا : تكاليف الاختزان :

إن أكبر إنفاق جار من بنـــد واحـــد يتمثل فى الحفاظ على ملفات للنص الكامل تكون فيه كل كلمة من كلمات المقالة الأصلية متاحة على الخط Direct Access storage device (DASD) للبحث والعرض • وفضلا عن ذلك فانـــه لكى تتاح ملامح البحث التقريبى Proximity searching فإنهـــا يجب أن تكـــون الكشـــافات ، كمـــا أن عليهـــا أيضـــا أن تحتوى على المعلومات الخاصة بالوضع الدقيق لـــكل كلمة أو مصطلح فى المثال • ففى المجلة الكيميائية على الخط Chemical Journal Online مثلا تحتاج ملفات البحث والعرض الى ما يقرب من ثلاثة أمثال البيانات المختزنة فى ملف المدخل الاصـــلى ، وفى كل المقـــالات العلمية تقريبا ، يضمن المؤلف النص رسوما أو جداول • وقد تصل تكلفة اختزان هـــذه المواد ضمن المقالات الى ثلاثة أمثال وسيلة الاختزان المباشر DASD فسواء استخدمت طريقة bit map (*) أو أسلوب vector representation لاختزان الاشكال أو المرسوم ، فإن التكلفة التى يتحملها مورد قاعـــدة البيانات يمكن أن تكون محبطة • واذا عن لنا تساؤل عن حجم ملف النص

(*) طريقة bitmap هى طريقة مرنة تسمح باسترجاع مقاطع من النص على أساس العلاقات أو الروابط المنطقية بين الكلمات ، وممكن أن تتسع أيضا قيمتها الاسترجاع بجزئيات الكلمات

(١) راجع : Bookstein, A. and S.T. Klein. Op. cit., P. 256.

الكامل فإن إجابته ببساطة ــ كما أشرنا من قبــل ــ هى أنه أكبر من الملف الببليوجرافى ، ومن الطبيعى أن تكون تكلفة الإختزان هى الأخرى أعلى بشكل واضح ▪ وبناء على ذلك فانه ليس بمقدورنا أن نعض الطرف عن أثر ذلك على المستفيدين الذين قد يطلب منهم مقابل للوصول إلى قاعدة بيانات على الخط أو البحث فى ملف قرص بصرى ، وكذلك مقابل المستخلصات المطبوعة المستخرجة من الحاسوب(١) ▪

ثالثا : عمق الملفــات :

لا يصل عدد سنوات مجلة معينــة أو غيرها من أنواع الملفــات الأولية المتاحة للبحث أو العرض إلى أربــع سنوات ▪ وببساطة فإنه لا توجد معلومات كافية للدرجة التى تصبح معها مفيدة للباحث العادى اليوم ▪ ومن السهل للمستفيد أن يبحث فى الملف الببليوجرافى الثانوى وآن يبحث بعد ذلك عن الوثيقة كاملة فى المكتبة ▪ ويوجد سببان أوليان لغياب ملف راجع back file فى قاعدة الدورية الأولية • فصناعه (توفير المعلومات) على الخط لم تظهر إلا منذ حوالى خمسة وعشرين عاماً ▪ ومع ذلك فقد ظللنا حتى عام ١٩٧٠ إلى أن بدأت معلومات النص الكامل تتحول الى الخط المباشر • فمعلومات المجلات العلمية الاولية ظلت غير متاحة حتى الاعوام الاولى من الثمانينيــات ▪ وكان الشريط الطــابع المعــد للنسخة الورقية Hard copy عادة ما يقدم بعد فترة قصــيرة من الشرائط التى ادخرت لم تــكن على درجة من الجودة تجعلهــا صالحة للاستخدام على الخط(١) ▪

وهكذا فانه نتيجة لذلك لم يكن لدى مورد قاعدة البيانات ملف

---

(١) Martin Susan, K. Op. cit., P. 379.

(٢) Hearty. John A. Loc. cit.

راجع حقيقى عندما اتخذ القرار بتحويل معلوماته الى الخط المباشر • ولم يفكر أحد ــ مجرد تفكير ــ فى إعادة ادخال النص الكامل نظراً للتكاليف المتوقعة •

وهناك سبب آخر للنقص فى الملف الراجع يعود الى تكاليف الاختزان ذلك أن المعلومات على الخط تعد ظاهرة جديدة بالنسبة لمعظم موردى قواعد البيانات • وتمثل التكاليف الكبيرة للاختزان والمخاطرة المالية المصاحبة للنص الكامل على الخط اهتماما رئيسيا بالنسبة لهم • وللتحكم فى هذين الاهتمامين اتجه موردوا قاعدة البيانات الى تحويل سنة أو سنتين على الاكثر من الملف الراجع عندما بدأوا تقديم هذه الخدمة • ومع أن هذا يقلل من حجم مخاطرتهم الا أنه لا يغذى الاستخدام بالضرورة(٢) •

رابعاً : سعة (تغطية) المعلومات :

خلافاً للملف الببليوجرافى حيث يوجد فى العادة مورد (واحد) لقاعدة المعلومات فان قاعدة بيانات النص الكامل لها مئات من موردى قاعدة البيانات • ففى الكيمياء هناك أكثر من ألفى مجلة تظهر سنويا من خلال عدد كبير من الناشرين • وعلى الرغم من ان هذه الدوريات لا تتمتع كلها بالاهمية ، فان على قاعدة البيانات الاولية فى مجال ما إن تحتوى ــ كحد أدنى ــ على المعلومات الأكثر أهمية • وقد بلغ عدد الدوريات التى توجد فيها مثل هذه المعلومات فى مجال الكيمياء حوالى ٣٠٠ دورية • ومن الواضح أن هذا الملف (المحدود) سيكون أقل أهمية وأن الاستخدام سيظل متأثراً إلى أن تصبح نسبة كبيرة من تلك الدوريات متاحة على الخط •

---

(١) Ibid. P. 98.

خامسا : عدم اكتمال معلومات الخط المباشر

Incomplete Information online

إن نجاح قاعدة البيانات الأولية سوف يعتمد فى جانب منه على التطور المستمر لبرامج الحاسوب • إذ سيسهم تطوير البرامج وذلك بتعزيز قدراتها بالنسبة لمعالجة النص الكامل، فى زيادة الاستخدام• إن المشكلة التى تواجه المستفيد اليوم (والتى تؤثر بشكل أساسى على الانتفاع من ملف النص الكامل) هى نقص امكانية البحث والتعرض بالنسبة لجميع المعلومات المتضمنة فى الطبعة الورقية الأصلية •

وهناك أسباب عديدة لندرة هذا النـــوع من البيانات (المكتملة) على الخط المباشر فى ملفات النص الكامل • ويعـــود أغلبها إلى عـــدم تيـــام مـــوردى المعلومات على الخـــط المباشر بتطـــوير برامـــج معالجة بحـــث وعرض الأشكال ، كمـــا أن إنتـــاج متصفح حاسوبى (bitmap or vector representation)
للأشكال والمعلومات أمـــر باهظ التكلفة • لذلك فـــإن الطـــابع الذى يعـــد الشريط الأصلى للنسخة الورقية عـــادة ما يستبعد هـــذا النوع من المعلومات مفضلا إعـــداد المـــادة يدوياً(١) •

ولا تصل المعلومات إلى قيمتها إلا حيث تتوفر كافة البيانات المتاحة للبحث والعرض • إذ تحتوى الأبحاث العلمية والتقنية على نسبة لهـــا وزنها من المواد غير النصية Non textual material مثل الجداول والرسوم والمعادلات الرياضية والكيميائية والصور الفوتوغرافية ومع أن طرفيـــات الرسوم والأشكال Graphical terminals قد أصبحت متاحة للاستخدام ، إلا أنها مكلفة ولم تدخل الاستخدام العام فى معامل البحوث • ولـــم تتوفر القدرة على نقل المواد المصورة ذات الأهمية لعلماء الحياة ، على

---

(١) Ibid. P. 98, 99.

سبيل المثال ، من خلال النظم الحالية مما يستوجب اختزانها وارسالها بشـــكل منفصل(١) •

ولمـــا كان المستفيدون يستخدمون نظم الخط المباشر من أجل تلق سريع للمعلومات وشمول للبيانات ويسر فى الاستفادة من حيث الغـــاء الحاجة الى قضاء ساعات طويلة فى المكتبة ، فان عـــدم توفر معلومات الاشكال والرسوم يحطم هذه العوامل التى تبرر اســـتخدام طريقـــة مباشرة أكثر تكلفة(٢) •

سادسا : عزلة النص الكامل :

قد يظن المستفيدون أنه مع الزيادة المستمرة فى عـــدد الملفـــات المباشرة التى يوفرها كثرة من باعـــة وموردى قواعد البيانات ، يصبح لديهم عدد كبير من الخيارات للوفاء بحاجاتهم المعلوماتية • وهذا تصور صحيح فى جانب منـــه ، حيث يمكن أن تكون معظـــم المعلومات التى يحتاجونها متاحة على الخط فعـــلا • ومع ذلك فانه فى معظم الحالات لا يحدث « عادة » أن تقدم قاعدة بيانات بمفردها الاجابة الكاملة على سؤال بحثى •

إن أكبر منافس لقاعدة بيانات النص الأول الكامل هو تقليدياً قاعدة البيانات الببليوجرافية الثانوية المقابلة(*) ، حيث كان الملف الخاص بهـــا مصـــدراً رئيسياً للحصول على المعلومات حول أى موضوع • فتغطية

---

(١) Labmert, Jill. Op. cit., P. 96.

(٢) Hearty, A. Loc cit.

(*) من الطريف أن « دنيريك دى سولايرايس » وهـــو أحـــد الذين عالجوا التقنيات الحديثة رسموا تصورا بأن الانتاج الفكرى الأول (المستوى الاول Primary literature) يحتضن على الانتاج الفكرى الثانوى (المستوى الثانى Secondary literature) نظرا لأن الانتاج الأولى سيظهر فى شكل تحرى آليا • راجع محمد أمان • النشر الالكترونى ص ٢٤ ، ٢٥ •

قـاعدة البيانات الببليوجرافية أوسـع من جهـة العمق ومن جهـة المحتوى (تعـد مستخلصات الوثائق عادة على نطاق عالمى) ▪ وإذا كانت الغاية التى يهدف إليها (أو ينبغى أن يهدف إليهـا) مورد قـاعدة البانات هو ان يربط هذين النوعين المختلفين من قواعد البيانات معا ، وأن يقنع المستفيد حتى ينظر إلى المعلومات الثانوية والمعلومات الأولية لا كمتنافسين ولكن كمكملين بعضهما للبعض الآخر ، فان مورد قاعـدة البيانات فى وقتنا هـذا لا يفعل ذلك عـادة ▪

ان مورد قاعدة البيانات لم يربط نظريا بين المستويات المختلفـة من المعلومات ▪ فمسوق النص الاولى الكامل عادة ما لا يكون على معرفة كبيرة بقواعد البيانات الخاصة بالموضوعات الأخرى ذات العلاقة ▪ كما لا يقوم موردو المعلومات الأولية بالعمل مع أصحاب قواعـد البيانات الثانوية أو بحث الترتيبات التعاونية معهم ▪

وعلى الصعيد التقنى فان قاعدة البيانات الاولية لم تربط بالملفات من المستوى الثانى أو المستوى الثالث ▪ ولم يجر إلا قدر ضئيل جـداً من التطوير للبرامج التى يفترض أن تسمح بالبحث فى ملفات متعددة فى ذات الوقت أو توفير إمكانية التنقل بين الملفـات المختلفة والتنقل أيضا من خلالها ▪ وسوف تقوم هذه الحلول التقنية بالربط بين قواعد البيانات وتغذية النص الاولى الـكامل فى غير انعزال وانما فى سـياق الاسترجاع الـكلى ▪

سابعا : الغموض فى مفهوم النص الكامل :

يعتبر تحـديد وضع المنتج بطبيعتـه أهم جانب من جـوانب التخطيط ، فان على صاحب قاعدة البيانات قبل ان يكتب كراسة أو دليلا موجزاً لتأسيس قاعدة المعلومات ، أن يحدد طلبات المستفيد من "طبعة الإلكترونية واستخدامها على الخط المباشر ، والخصائص المميـزة التى

---

(1) Ibid. p. 99.

تفرق بين قاعدة البيانات وبين غيرها من المنتجات المشابهة فى الموضوع ، وكذلك الخدمات المتوفرة فى السوق .

ولا يوجه معظم موردى قواعد البيانات — لسوء الحظ — الوقت الضرورى لتسويق ملفاتهم ، أوأنهم لا يدعمون بفعالية مكاسب وتطبيقات وطلبات استخدام معلوماتهم على الخط المباشر . وفى حالة البيانات الأولية ذات النص الكامل فان ذلك قد يحول دون استخدامها ، وما لم يكن المستفيدون على دراية بإتاحة المعلومات على الخط ، أو إذا لم يكونوا يدرون لماذا يستخدمونها فان احتمال البحث فى قاعدة البيانات يترك للصدفة . ويجب أن نلاحظ ان المعلومات كاملة النص ليست بديلا اقتصادياً بالنسبة للحوامل الأكثر تقليدية لخدمة تسليم أو إيصال الوثائق Document delivery ذلك انها باهظة التكاليف تماما فى الوقت الحاضر .

ثامنا : مستخدمو (أو المستفيدون من) المطومات كاملة النص :

إن المعلومات الأولية كاملة النص هى قاعدة بيانات خاصة بالمستفيد النهائى . ومع أن ذلك هو إلى حد كبير السوق الأكبر لها ، فإنها أيضاً تعد أقل تقدما من منظور تجربة وتقدم الخط المباشر . وهناك عدد من الأسباب لهذه الظاهرة ، فالقواعد والتعليمات التى تحكم استخدام المستفيد النهائى على الخط المباشر(١) فى الجامعات والشركات محكومة أو مقيدة .

وهناك سبب آخر له أهميته ، ففضلا عن أن المستفيدين مازالوا غير مستعدين لترك الصفحة المطبوعة كلية استغناء بالبيانات الالكترونية فان هؤلاء لا يتوفر لهم — بصفة عامة سوى قدر

---

(١) Ibid. P. 99.

ضئيل جـــدا من التدريب والخبـــرة ، ولم يكن لدى الغالبية منهم رغبة حقيقية فى إجـــراء بحوثهم الخاصة على الخط المباشر ، علمـــاً بأن عليهـــم متابعة التغييرات فى استراتيجيات البحث كى يتمكنوا من اجراء بحـــوث فعـــالة ، وهكذا يظل اخصائيو المعلومات المحـــور الذى تتم من خلاله معظم البحوث على الخط المباشر • وتزداد المسألة صعوبة إذا علمنا أن اخصائيى المعلومات لا يشعرون بدورهم بالارتياح إزاء القيـــام باجـــراء البحوث نيـــابة عن المستفيدين لسببين :

١ ـــ المشكلات التى يرونها بالنسبة للبحـــث الحـــر فى النـــص Free text seaching وهـــو النمط الســـائد للبحث فى قواعـــد البيانات الأولية للنص الكامل ، وما ينجـــم عنـــه من أخطـــاء كثيرة على عكس الحـــال بالنسبة للغـــة المقيدة أو المحكمة •

٢ ـــ من الصعب أن يجروا بحوثا ليسوا هـــم المعنيين باستخدام نتائجها بالفعـــل ، كمـــا أنه لا يتوفر لهـــم فى حالات كثيرة ذات الفهم الذي يوجـــد لدى المستفيد النهـــائى من المعلومات(١) •

وأخـــيرا فـــان النص المختزن قـــد يعانى من مشكلة مدى الدقة فى النص الأصلى ، ومن القواعد المتبعة فى تحويله إلى الشكل المؤتمت ، كمـــا يعانى من الأخطـــاء التى تشوب تركيب الأسئلة •

وفى هـــذا السياق يقول « فرادين » Farradane إن من الأمـــور التى يتـــم مزيـــد من الكشف عنهـــا أنـــه كلمـــا درســـنا النهائيتين الادراكيتين ، أى العمليات الادراكية المنتجـــة للمعلومات ، والعمليات الادراكية التى تطـــرأ فى حـــالة استقبال المعلومات استطعنا أن نحسن

---

(١) Martin, Susan. Op. cit., P. 379. Hearty John A. Op. cit., p. 100.

وتضبط عمليات اختزان واسترجاع المعلومات للوصول الى النتائج المرغوبة(١) .

ثامنا : حقوق التأليف (أو الطبع) :

مع تزايد إتاحة النص الكامل للانتاج الفكرى فى الشكل الالكترونى ، تصبح قضية حقوق التأليف أكثر إلحاحاً ، فقوانين حقوق التأليف الحالية لا تعالج التقنيات الالكترونية الحديثة ، وتحاول مجتمعات المكتبات والنشر أن تحدث نوعاً من التوافق بين مصالح الفريقين (المؤلفين والناشرين) ، الا أن طبيعة التقنيات الحديثة عموماً ، والحواسيب خصوصاً ، لا تجعل من هذا التوافق أمراً يتسم بالسهولة(٢) .

وإذا عدنا الى الوراء قليلا فاننا نجد أن ضبط أو التحكم فى الطباعة على الورق لم يواجه مشكلات جوهرية ، كما أن الصور المتحركة والحاكى — وهى حلقة أحدث نسبيا من التقنيات — أمكن إخضاعها لمفهوم حقوق التأليف الخاصة بالطباعة على الورق .

ولم يكن الأمر كذلك بالنسبة لآلات التصوير والشرائط السمعية أو المصورة (الفيديوية) ، ذلك أنها سهلت فى الواقع اختزان ونقل وبيع الممتلكات الفكرية مع عدم وجود وسائل فعالة لضبطها أو الكشف عنها . ثم جاءت الحواسيب لتمضى قدماً فى هذه الخطوات ليس بتكرار النسخ الأصلية فحسب بل بالقدرة على تعديل المحتوى الفكرى الأصلى ، وبالتالى « خلق »

---

(١) Ferradane, J. Knowledge, information and information science. Journal of information Science 2 (1989) P. 75.

(٢) mation science. Journal of Information Science 2 (1989) P. 75.
Martin, Susan. Op. cit. p. 379.

منتـــج جـــديد مختلف كليـــة عن الأصل ، وهـــو ما يطـــرح تساؤلا حـــول المسؤولية الفكرى للمـــادة الأصلية التى صنعها الحاسوب(٢)٠

ويطـــالب كســـت Kist صناع السياسات العامة أن يضعوا مشاريع لحقـــوق التأليف تستجيب للتطورات التقنيـــة المفاجئة بحيث تؤمن هـــذه النصوص القانونية التعويض المشروع للمؤلف الأصـــلى للمحتوى الفـــكرى ، وكـــذلك المقـــابل المناســـب للناشر الإلكترونى على ما قام بـــه من مجهودات • ويحـــذر أنـــه إذا لم يحـــدث ذلك فـــان النظام الدقيق الرائـــع لانتاج وبث المعلومات الذى يشـــكل الدعـــامة الرئيسية للسوق الثقـــافى سوف ينهار فى النهـــاية(٣) •

مستقبل استرجاع النص الـــكامل :

إن ما استعرضناه من صعوبات تواجـــه تطبيق استرجاع النص الكامل يشـــير الى أن « شمولية » هـــذا التطبيق ما تـــزال أمـــرا بعيـــد المنـــال ، ويزداد بعـــدا إذا ما وجهنـــا أنظارنا نحو بلـــدان ومجتمعات لم ينلهـــا حـــظ حقيقى من التقنيـــة الحديثة ، مع أنهـــا تشكل غالبية فى عـــالم اليوم •

ومع ذلك فـــان مستقبل النص الكامل للمعلومات سوف يعتمـــد الى حـــد كبـــير على مجموعتين من العوامل :

أولا : العـــوامل الاقتصادية مثـــل نفقـــات اختزان الانتـــاج الانتاج الفكرى ، وعملية تحـــويل البيانات من الشكل المطبـــوع الى الشكل الإلكترونى ، أضف إلى ذلك أن الأقراص القابلة للاعادة erasable — مع أنهـــا غير متـــاحة حتى الآن على نطـــاق تجارى — قد تظهـــر

---

(١) Kist, Joost. Op. cit. P. 98, 99.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

كوسيط « شـــائع » فى المستقبل القريب ، وهـــو ما يسهم فى تخفيض نفقـــات الاختزان ▪

ثانياً : تغيير الأنماط السلوكية للوسطاء intermediaries والمستفيدين النهائيين ، وهو ما يمكن تحقيقه من خلال إمـــداد المستفيد بالامكانات المتطـــورة لاسترجاع المعلومات على الخـــط ، وربط ملفات النـــص الكامل بالملفـــات الببليوجرافية والملفـــات الاحصائية ، وانتاج بينيات Interfaces الذكـــاء الصناعى ، وأخـــيرا تيسير بحـــث وعـــرض الرســـوم ▪

ويطـــالب « هيرتى » باعـــة المعلومات وموردیها بالعمـــل على إدخـــال هـــذه التغييرات أوالتحديثات لتأمين مستقبل اتاحـــة الانتاج الفـــكرى فى نصـــه الكامل على الخـــط الحاسوبى المبـــاشر(١) ▪

---

(1) Hearty, John A. Op. cit. P. 93.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

الفصل الثالث

المكونات الادارية والمـادية والفنية لتقنيات المعلومات

حظيت إدارة مؤسسات المكتبات والمعلومات بكتابات غير قليلة ، إلا أن ادخال التقنيات فى مكونات هـذه المؤسسات ، وما يجـرى فيها من أنشطة وعلميات ، ينطوى على تغييرات مؤثـرة ، وينطوى أيضـاً على فـرص للقيام بأنشطة واتخـاذ سلسلة من القرارات التى يمكن أن تشكل ـ مع وجـود الرغبة ـ الخطط التنظيمية والوظيفية للمكتبة، وكـذلك إدخـال التغييرات فى سياسة المؤسسـة ومزانيتها وشؤونها الإدارية ، وهى تغييرات كـان صعباً على المـرء فى وقت سـابق أن يتوقعهـا .

ومن هنـا فـان على المضطلع بالمسؤولية الادارية التعرف على حاجات المستفيدين من المعلومات ، وأشكال البيانات والوثائق ، وضبط أو تقييـد المصطلحات Vocabluary control فى قواعـد البيانات ، ومصـادر المعلومات الخارجية والمحلية ، فضـلا عن المعـرفة التامة بتقنيات المعلومات وتأثيرها على العمليات الفنيـة .

فعـلى سبيل المثـال انخفض الى حـد كبير ذلك الحجم الضخم من الجهـد الذى كان يوجـه الى الفهرسة ، فى الوقت الذى تنمـو فيـه متطلبات عملية أخـرى وهى الاعـارة التعاونية أو الاعارة بين المكتبات بسبب النجاح الذى حققته المشاركة فى المصادر بين مؤسسات المكتبـات والمعلومات(١) .

---

(١) Martin, Susan, Op. cit. p. 377.

ومن جانب آخـــر فـــان إدارة مؤسسات المكتبات والمعـــلومات أصـــبح عليهـــا أن تتعامل مع « توليفـــة » من العاملين منهـــم من لا يوسمون بأنهـــم من مهنيى المعلومات ، وإنما هـــم من المهندسين والمخططين والمديرين وغيرهم ، حيث تمثل معالجة المعلومات وإيصالها محـــور وظائفهم(١) .

وفى الحالات التى تتبـــع فيها المكتبة أو مركز المعلومات مؤسسة أكبـــر كما هـــو الحال بالنسبة لمكتبات الجامعات ، ومراكز البحوث ، والشركات الصناعية فاننا قـــد نجـــد تنازعاً بين فئـــات العاملين حول سلطة وإدارة تقنيـــات المعلومات ، وبخاصة أن معظـــم المؤسسات تتجه نحـــو مركزة القرارات الخاصة بتقنيات المعلومات على مستوى المؤسسة ككـــل ، وهـــو ما يرتب على الأمنـــاء مسؤولية حـــل مثل هـــذه المشكلات من خـــلال الدور الذى يقومون بـــه فى توفير برامج لتنميـــة مهارات التعامل مع المعلومات ، وكذلك العمـــل مع المسؤولين عن قنـــوات الاتصال فى المؤسسة الأم ، كمـــا يمكن أن نضـــيف أن الدخـــول فى نظـــم تجمع بين أكثر من مؤسسة أمـــر لـــه قيمته فى هـــذا السبيل ، وكذلك إقـــامة العلاقات مع المؤسسات الأخـــرى فى مجـــال توفير الوصول إلى المعلومات(٢) .

وتـــرى مارتن أن الأمر الأكثر جوهرية يتعلق بمستوى التخطيط المطلوب للمكتبات ســـواء « غزتهـــا » تقنيات المعلومات على نطـــاق واســـع أم لا . وهـــذا المستوى من التخطيط يحدد اتجـــاه المكتبة ،

---

(١) Wilson, Tom. «Towards an information management curriculum». Jornal of Information Science, vol., 15, n. 4. & 5 (1989) p. 204.

(٢) «Reactions to the model research library : Planning for the future». the Journal of Academic Librarianship, vol. 15, n, 4, (1989). p. 202.

بمعنى ماهـــو نوع المؤسسة الذى تريد المكتبة أن تكونه فى المستقبل ؟ وكيف ستكون صـــلة المستفيدين بـــه ؟ وماهى عناصر القوة المتمثلة فيـــه ؟ وماهـــو حجـــم التمويل المطلوب ؟ وتخطيط من هـــذا النوع من شـــأنه دعـــم الاحساس بالمكتبة ودورهـــا(١) •

ومن المفيـــد أن نتوقف عن بعض مظاهر المكتبة « التقنيـــة » والتى ينبغى على « الادارة » التعـــامل معها بشكل مباشر من خـــلال المتغيرات التى طرأت على المكونات الرئيسية للمكتبـــة على النحـــو التـــالى :

الوجـــود أو المكونات المـــادية :

تعتبر المســـاحة التى تقام عليهـــا المكتبة ، وحجـــم المبنى الذى تشغله ، وتعـــدد قاعاته ومساحاتها ، وعلى الأخص مساحات قاعات القـــراءة ، جانبـــاً من المكونات الرئيسية التى شغلت أمناء المكتبات والتربويين وغيرهم من الفئـــات المهتمـــة بالمكتبة ومهامهـــا • وجرت معـــايير الخدمة العددية والنوعية على وضـــع حدود دنيـــا لمـــا ينبغى أن تكون عليه سعة المبنى وما يستوعبه من أثاث بالمقارنة أساساً بعدد المستفيدين من جـــانب ، وحجـــم ونوعيات الأوعية من جانب آخر ، ومن الطبيعى أنهـــا كانت تسعى بمرور الزمن للارتفاع عن هذا الحـــد الأدنى ، وترحب بتجـــاوز المكتبات لـــه •

وجـــاءت التقنيات الجديدة لتجعل هـــذه المعايير موضع تعديل إن لم تصـــل حـــد الإلغاء • إن ظروف بيئـــة الخدمة قـــد تغـــيرت قسماتها ، فـــلم يعـــد المستفيدون — من خـــلال البيئـــة التقنيـــة الجـــديدة — فى حاجة الى أن يكونوا رهـــن الحضور الى المكتبـــة

---

(١) Martin, Susan. Loc. cit

أو البقـــاء فيها حتى يتـــاح لهـــم التزود بالمعلومات ، إن المعلومات تصـــل إليـــه حيث وجـــد ، وحيث يجرى بحثه أو يكتب دراسته أو يجـــدد معلوماته ، وهـــو أمـــر نال شـــيئاً من التفصيل بعنـــوان « بين الاعـــارة وإيصال أو تسلم المعلومات » (راجـــع ص ٦٧) .

ولا عجب بعـــد ذلك أن يكون انكماش حجـــم قاعات القـــراءة أكثـــر مظاهر المكتبـــة « الجديدة » وضوحاً . فبعـــد أن بدأ هـــذا النـــوع من المكتبات فى اقتنـــاء الحواسيب بمختلف أنواعها وأحجامها إضافة إلى أجهزة المصغرات الفلمية ، والبطاقات المصغرة ، والأشرطة ، والاسطوانات والمنزلقات(*) ، فإن الاطلاع أو قراءة الأوعية المطبوعة الذى احتـــل موقعـــاً متقدما فى أنشـــطة المكتبة ، واحتل بالتـــالى مساحات رئيسية فى مبانيها ، ممـــا أشرنا اليـــه من قبل ، يدع المكان الآن ليتشكل ويوظف وفقـــاً لخصائص الاشكال الجديدة من الأوعية أو حوامل المعلومات وأيضـــاً وفقـــاً لخصائص المستفيدين وأنمـــاط الاســـتفادة . وهـــو الأمـــر الذى جعـــل « لانكســـتر » يذهـــب بعيـــداً فـــيرى أننـــا نقترب من اليـــوم الذى قـــد تكـــون فيـــه مكتبة علمية كبرى تحتويها مســـاحة لا تتجاوز (١٠) عشرة أقـــدام مربعـــة !

(*) الأقراص اللينه أو المنزلقة floppy disks

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

الميزانيـــــة

وبالنسبة للتكلفـــة المـــالية يرى «Russon» أن على المكتبات أن تشترى أجهزتها ثم تتكفـــل بصيانتها ، وأن هـــذا الجانب سوف يتقاضى القسم الأكبـــر من ميزانيات المكتبات كالأجهـــزة والمواصلات السلكية(١) (واللاسلكية) على حساب امتلاك المـــواد المكتبيه ، ففى مكتبـــة المستقبل ستنفق رؤوس الأمـــوال على الأجهـــزة الضرورية التى تساعد على الوصول الى مصـــادر المعلومات بدلا من شـــراء مصـــادر المعلومات نفسها(٢) . ومن أمثلة البنود (الجديدة) للتكلفة مايـــلى :

١ ـــ تكاليف الأســـلاك الهاتفية .

٢ ـــ قيمـــة طرفيات (منافذ) الحاسوب .

٣ ـــ نظـــام واســـع لدوريات إلكترونية .

٤ ـــ الإعـــارة بين المكتبـــات .

٥ ـــ النشر الالكترونى عبر نظام تحـــرير الكتاب الكترونياً .

ومـــع أن هـــذه البنود تبـــدو أعبـــاء اضافية على ميزانيات مؤسسات المكتبات المثقلة عـــادة ، فان هناك أبواباً أخـــرى فى المقابل يمكن أن تلغى أو تتقلص ممـــا يدعم الإنفاق لصالح الأنشطة التقنية

---

(١) Russson, David. «Electronic publishing : Impact on Libraries. a paper presented to IFLA General Conference, Murich 1983.

(٢) Loncester, F.W. Librarian Journal of Lbrary and Information Science, Vol. 10. n. 1 Chingese American Librarians Association (April) P. 8 — 12.

ـــ كلا الاحالتين السابقتين (من) أبو بكر محمد الهوش « تقنية المعلومات ... »

تخـــزن المنشورات الالكترونية يختزل الحـــاجة التقليدية لمســـاحات التخزين وبذلك تتمكن المكتبات من أن تتخلص من قـــاعات الخـــزن المكلفـــة ، وعلى المكتبيين أن يقرروا الاختيار بين الدوريات التقليـــدية أو الالكترونية ، وإذا وقـــع الاختيار على الأخـــيرة فسوف تتخـــلص المكتبة من دفـــع المبـــالغ الطـــائلة التى تدفـــع لقيمـــة الإشتراكات فى الدوريات ، وفى مقـــابل الاستغناء عن أبواب الانفـــاق المذكـــورة لن تحتـــاج لأكثـــر من رأسمال زهيد لشراء الأثاث الضرورى للمكاتب والمنـــافذ للوصول إلى مراصـــد المعلومات(١) .

وفضـــلا عن التكيف مع تغـــير بنود الانفاق وتوزيع الأولويات، فـــان إدارة المكتبات ومراكز المعلومات فى حاجة الى التكيف أيضـــاً مع التخفيضات التى تحـــدث فى الميزانيات فى الوقت الذى ترتفع فيه التكاليف ، وتتطور فيـــه تقنيات المعلومات بايقـــاع سريع ، وهـــو ما يؤكده ما أشرنا إليـــه من دور الادارة والأساليب المطـــورة التى ينبغى أن تتبعهـــا(٤) .

---

(١) Hafner, Arthur. W. Public libraries and society in the information age (in) Current Trends in Information, Research and Theory, New York : the Haworth Pr., 1987. P. 115.

المجموعـــات

إن دور المكتبـــة فى التقييـــم والاختيار وتوفـــير الوصول الى المعلومات سوف يظـــل ــ الى حـــد كبير ــ أحـــد الدعائم الرئيسية لمكتبـــة المستقبل(١) ، الا أن الفلسفة التى تقوم عليهـــا سياسة بناء المجموعات ستتعرض لمراجعة أساسية ، فالخطوط الفاصلة بين اختزان الأوعية والمعلومات فى داخـــل المكتبة وبين اختزانها فى خارجها محلياً أو إقليمياً ســـوف تتعرض للذوبان أو التلاشى • فلم تعـــد خدمات المعلومات تتوقف بالضرورة على « اقامتها » الدائمـــة داخـــل جدران المكتبـــة(٢) ، وبالتالى لم تعـــد قيمة مكتبة ما تقاس بحجمها أو حجم مجموعاتها أو شمول هـــذه المجموعات وعمق التخصصات التى تغطيها، وانمـــا بقدرتها على توفير النفـــاذ (الوصول) الى المعلومات بجميع أشكالها •

ومن المرجـــح أن تستمر نظـــم الوصول الى المعلومات وتقنية الاتصـــال الرقمية فى التحسن والانتشار من خـــلال استرجاع النص الكامل والنفـــاذ الى عمق المـــواد غير المقروءة آليـــاً (من خـــلال التكشيف) • وسيتيح هـــذا النفاذ (الوصول) المتنوع للمصـــادر الأولية والثانوية المتبـــاعدة الأماكن والمتنوعة الأشكال قـــدراً أكبـــر من التزويد تحت الطلب(*) ، وأخيراً ــ وليس آخراً ــ سيتيح فرصة

---

(١) Reactions to the model Op. cit. P. 168.

(٢) The Model Research library Op. cit. P. 134.

(*) يتيح هـــذا النوع من التزويد مواجهة الانتقـــاد (اللاذع) ، الذى يرى أن المكتبات تجهـــد نفسها فى اقتناء اعـــداد كبيرة من الأوعية تتكدس على رفوفها دون أن يكون لهـــا استخدام فعـــلى (أو دون أن يكون لهـــا قارىء) ، ممـــا جعل هناك مطالبة للمكتبيين بأن يرفضوا أو يتخـــلوا عن أسلوبهم فى بنـــاء المجموعات ، ثم البحـــث بعـــد ذلك عن روابط مـــع المستفيدين ..

أوسع للتنسيق بين مؤسسات المكتبات والمعلومات فى اقتناء المجموعات، وجهـود حفظهـا وتخزينها ٠

وسوف تعتمد وظيفتـا التنظيم والحفظ بشكل مكثف على الخبرة المشتركة والنظـم الشبكية Networked Systems والجهود التعاونية وسيتم الاستغناء عن التزويد فيما عـدا حالات مكتبـات البحـث الكبـيرة(١) ٠

التحـول فى العمليات الفنيـة :

لـو استعرضنا تاريخ المكتبات لوجدنا أن من الصعب العثـور على أى مطبوع دون أن يخضـع لترتيب موضوعى مقنن (خـطط التصنيف) ، إلا أنه مع دخول الحواسيب الإلكترونية ميدان المعلومات فـانه سيأتى اليوم الذى يمكن فيـه تخزين النص فى الحاسوب ، والبحث عنـه (أو فيـه) دون الرجوع الى فهرسة موضوعية أو تكشيف ٠ وتفيـد أبحـاث جيرارد سالتون أن طريقة البحث هـذه سوف تعـادل طرق البحث الأخرى التى تستخدم المصطلحات المقننة او المقيـدة(٢) ٠

وإذا كانت الفقـرة السابقة تتحـدث عن تغييرات تتسـم فى معظمها بالمستقبلية ، فـان معطيات الواقـع توضح لنـا من خـلال المقـارنة بين صـورة الأقسام الفنيـة فى الستينيات وصورتها الآن ظهـور كثير من التغييرات ، فقـلة من المهنيين المؤهلين غدت مشغولة بالفهرسة ، ومنظـر المخزون المخزون الضخم الذى ينتظر الفهرسة (بأثـر رجعى) أصـبح شـيئاً من مخلفات المـاضى بالنسبة لكثير

---

(١) The model research library. Op: cit., p: 135.

(٢) محمد أمـان ٠ بنوك المعلومات ٠ ص ١٣٩ ٠

من المكتبات • ووجـــه المهنيون بالخبـــرة Paraprofessionals والكتبة جهدهم لأعمـــال يكثـــر الطلب عليهـــا ، حيث أحيلت الأعمال المملة والرتيبـــة والأعمـــال اليدوية مثـــل الترتيب إلى الحاسوب(١) •

ولعـــل التطـــور الكبـــير الذى عكسته التقنية على الخـــدمات المباشرة يبـــرز بشكل واضـــح فيمـــا يعرف الآن بنظـــم الايصـــال الالكترونى للوثائق Electronic Document Delivery systems أو إيصاله المعلومات الذى تتوقف عنده الصفحات التالية ضمن معالجة الاتجـــاه الى الانتقـــال من الاعـــارة الى إيصال أو تسليم المعلومات •

بين الإعـــارة وإيصـــال أو تســـليم المعلومات

لعلنـــا نبـــدأ بالاشـــارة إلى أن مفهوم الإعـــارة (الذى يبدو أنـــه يصـــبح الآن مفهوماً تقليدياً) يعـــنى « الانتقال المـــادى لواحـــد أو أكثـــر من أوعيـــة المعلومات ـــ لفترات متفـــاوتة زمنيـــاً ـــ من مؤسسات الأوعيـــة (المكتبات وغيرها) الى شخص حقيقى أو معنوى (مؤسسات ، هيئـــات ، فئات مهنية واجتماعية وثقافية •• الـــخ) •

والحقيقة أن الاعـــارة بهذا المفهوم لـــم يتحقق لهـــا وجـــود ملموس الا فى فتـــرة حديثة نسبياً من الزمن ، ذلك أن خصـــائص الأوعيـــة « قبـــل المطبوعة »(*) لـــم تكن لتسمح بذلك النـــوع من التعامل ، فبالرغم من اتخـــاذ انتاج الأوعية لأشكال متعددة عبـــر آلاف السنين فـــان كـــم هذا الانتاج ونوعه جعـــلا من انتقـــال أو تداول هـــذه الأوعية أمـــرا صعباً ، ولنذكر مثـــلا الأحجار أو الألواح

---

(١) Benham, Frances. Op. cit., p. 34.

(*) تعمد المؤلف استخدام « قبل » بدلا من « غـــير » حتى لا يحدث خـــلط بين الوسائط الحجرية او البردية أو المخطوطة وبين المستحدث من الوسائط السمعية والبصرية والالكترونية •

الطينيـــة أو حتى لفافات البردى والصعوبات الملازمة لهـــا فى الانتقال أو التـــداول(١) ٠

وجاء اختراع الورق نقـــلة هائلة فى تاريخ الوســـائط الحاملـــة للمعلومات ، لكنه لم يحدث تغيرا مهما فى اعارة أو تداول الاوعية ، انه وسيط تميز على ما سبقه من وسائط ، لكنه لم يختلف عنها كثيرا فى خاصة النسخة الواحدة ، ومن ثم ندرة الاوعية (حيث ظلت « الندرة » وصفا يمكن إطلاقه على الكتب كلها)(٢) وظلت مقتنيات المكتبات أو الأشخاص تتضمن فى الغالب الأعـــم أصول الأعمـــال الفكرية أو النسخ الوحيدة منها ٠ وهكذا فان انتقال الأوعية خارج جدران المكتبة كان يمثل افتقادا مؤقتاً ـــ أو دائماً فى بعض الحالات ـــ للوعاء ، مما جعل الأوعية رهينة فى الواقع لدى المكتبات أو الخواص من الناس ٠

أما التغيرات الجوهرية فقد أحدثها فى الواقع اختراع الطباعة ، حيث أنه بدءاً من منتصف القرن الخامس عشر الميلادى أصبح من الممكن تكرار انتاج الاوعية بغير حدود تقريبا ، وزادت القاعدة البشرية التى تقوم باقتناء الكتب والاطلاع عليها ، وتخففت المكتبات من حدة الخشية على المقتنيات وأضحت الإعارة نشاطاً رئيسياً للمكتبات ٠

---

(١) حسنى عبد الرحمن الشيمى « الاعارة من منظور التطور فى انتاج الاوعية ٠ « مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، س ٥ ، ع ١ (ربيع الثانى ١٤٠٥هـ ـــ يناير ١٩٨٥) ص ٣٦ ٠

(٢) Shera, J.H. Introduction to library science. basic elements of library science. Littleton. Colorado : Libraries Unlimited, 1976. p. 64.

بين « انتقال » و « مشاركة » المعلومات

لقد نجحت التقنية فى استبدال شكل وكيفية الاستفادة من الأوعية ، وبعد أن كانت الاعارة تمثل « العمود الفقرى » للخدمة أو الاستفادة ، جاءت المشاركة فى المعلومات لتحل محـــل انتقالها • بمعنى آخـــر فإن الانتقال المادى للأوعية من المكتبة الى المستفيد لم يعدالوسيلة المثلى للاستفادة ، وإنما يمكن أن يحصل المستفيد على معلومات مماثلة لما بتوفر فى المكتبة دون أن يؤثر ذلك على « موجود » المـــكتبة من المعـــلومات وأوعيتها • ولذا فإن إطلاق لفظ « المشاركة » أصدق فى الدلالة من لفظ « الانتقال » الذى يعنى أن وجود وعاء ما فى مكان ما يعنى بالضرورة افتقـــاد ذات الوعاء فى مكان آخـــر •

وتتحقق تلك المشاركة فى أبسط صورها من خلال تقنية التصوير للأوعية الورقية أو أجزاء منها ، وكذلك فى تسجيل الأشرطة السمعية والبصرية مما يتوفر للمكتبـــة ، ويمكن أن تأخـــذ مخرجات النظـــام الالكترونى الحديث لايصال أو تسليم المعلومات شكل النسخ المطبوعة أو المصغرات الفلمية ، أو عوضاً عن ذلك فإنها يمكن أن تعـــرض على شاشة التلفاز أو على وحدة عرض مرئيـــة (١) ، ولعل أكفأ الوســـائل وأكثرها فعالية فى هذا الصدد هو اســـتخدام منافـــذ (أو حواسيب شخصية) تتصل بقواعـــد المعلومات أو شبكاتهـــا ، حيث تســـترجع المعلومات المطلوبة للاطلاع ، أو « يؤمر » الجهاز الطـــابع « التابع » بالطبع وفقا للحاجة •

وتبين صور المشاركة هذه أن سرعة الامداد بالمعلومات تعد احدى الميـــزات الرئيسية للخدمة الإلكترونية مقارنة بالخدمة التقليدية • ففى

---

(١) Smith, L.C. «Citation analysis» Library Trends 30 Summer (1981).

الأولى تتوفر إمكانية الاختيار بين التسلم الفورى أو فى اليوم التالى بينما التأخير يصل إلى عدة أيام(١) فى النظام العـــادى ، وقـــد تمتد الأيام الى أسابيع أو شهور فى حالة حجز وعاء ما للمعلومات من جانب عدد كبير من المستفيدين لاستعارته ▪

كما تبين صور المشاركة أيضا ميزة أخرى تتمثل فى ازاحة عبء الانتقال عن المستفيد ، بعبارة أخرى فانه اذا كان انتقال « الوعاء » من المكتبة لم يعد أمرا ضروريا لتحقيق الاستفادة ، فان انتقال المستفيد إلى المكتبة فى المقابل لم يعد هو الآخر ضرورياً ، حيث يتحقق الوصول الى المعلومات بواسطة الوسائل التقنية من الموقع الذى يختاره المستفيد (منزل ، مكان عمل ••• الخ) •

وهكذا يسدل الستار ـــ الى حد كبير ـــ على كثير من القضايا التى تثيرها الاعارة مثل : لمن يعار الوعاء ؟ وما هى شروط الاعارة ؟ وما هو المدى الزمنى الملائم لبقاء الوعاء لدى المستفيد ؟ ••• الخ ، فأى انسان يمكنه أن يصل الى البيانـــات المختزنة فى حواسيب كبيرة من خـــلال شبكات إتصالات سريعة لا تقصر نفسها على « نخبة » من المستفيدين ، وهـــو ما يتحقق إذا طبقت المجتمعات حـــق المعلومات للجميع •

ايصال المعلومات : صورة حديثة

رسمت « سوزان مارتن » صورة قلمية لـــكيفية الاســـتفادةمن التقنيات الحديثة للمعلومات ، ولأن ملامح هذه الصورة لا تتجـــاوز الواقع المتقدم فى بعض البلدان ، كما أن هناك امكانية لتحقيق جـــزء منهـــا فى البلدان النامية ، فإننا نوردها فيما يلى :

« توجه الأستاذ « فلان » عضو هيئة التدريس بقسم التاريخ إلى حاسوبه الشخصى فى مكتبـــة القسم ، وهو حاسوب متصـــل بالشبكة

---

(١) Lambert, Jill. Op. cit., p. 111.

الحاسوبية الخاصة بمبنى الجامعة لمراجعة فهرس المكتبة بحثا عن أعمال (أوعية) فى مجال تخصصه • وقد وجد أن هناك ثلاث مواد متاحة فيرسل رسالة حاسوبية إلى المكتبة كى تعيرها إياه ويتسلمها مكتبه • وهناك مادة (وعاء) رابعة أعيرت بالفعل الى مستفيد آخر فيؤشر بحجزها • وتوقف عند كتابين مطلوبين غير موجودين ضمن المجموعة فكتب توصية بهما إلى قسم التزويد • ثم إن هناك كتاباً غير هؤلاء لا يوجد فى الفهرس المحلى للجامعة لكن من الممكن احالة طلبه (أى الكتاب) إلى قاعدة معلومات وطنية حيث يمكن التأكد إذا ما كان الكتاب موجودا فى جامعة أخرى ، فيطلبه حينئذ من خلال الاعارة بين المكتبات • وبعد ذلك يقع على مقالة توجد فى مجلة لدى جامعة غير جامعته فيطلب صورة منها من خلال نقل المثيليات (الفاكسيملى) •

لقد قام الاستاذ المذكور — دون أن تطأ قدمه مبنى من مبانى المكتبات — بتأمين المواد المطلوبة ، وتسلم نسخة من المقال الذى يهمه ، وذلك كله فى دقائق • انه يواصل عمله بالفعل من خلال استخدام المكتبة على الخط الحاسوبى كنافذة على مراصد المعلومات الخارجية ذات النص الكامل مما يدخل فى نطاق اهتماماته الموضوعية(١)» •

* * *

لكن الاستبصار الذى سقناه والصورة التى رسمتها « مارتن » انعكاسا للتقنيات الحديثة وامكاناتها على الخدمة لا ينسينا الجانب الآخر ، وهو انعكاس تلك التطورات على المستفيد وامكاناته المالية للوفاء بما تتطلبه الخدمة فى شكلها الجديد من تكلفة • ولعلنا فى غنى عن التذكير بأن الهدف من ادخال التقنيات الجديدة فى بيئة المكتبات

---

(١) Martin, Susan R. Op. cit., p. 37.

والمعلومات هو تيسير (بالمفهوم الواسع للتسيير) ايصـــال المعلومات للمستفيد •

فإلى أى مدى يمكن أن نحقق ذلك بينما توفـــر الخدمة التنبسة يستلزم وجود تجهيزات أساسية لدى المستفيد ذاته ! ثم ان الاختيار بين البدائل الذى يتيحه وجود معدل واسع من وسائط المخرجات يمكن أن يكون محـــدداً أو مقيـــداً بسبب النفقـــات حسبما أكـــدته احـــدى الدراسات •

وإذا تتبعنا قضية التكلفة من البداية ، فإنه سيتضح لنا أن أحـــد العوامل الرئيسية التى تسهم فى نجاح النظام الإلكترونى لايصال أو تسليم الوثائق هـــو المبـــلغ التأسيسي اللازم لقيام هـــذه الخدمة ، وهـــو مبلغ كبـــير يحصل النظام عليه عـــادة من الرسوم التى يدمعها المستفيدون نظـــير الخـــدمة •

وقد أشارت إحدى الدراسات إلى أن تكلفة ملف يتكون من ٤٠٠ر٠٠٠ وثيقة قد يتراوح بين ٤٠٠ر٠٠٠ جنيه استرلينى لنظام يستخدم "احروف المشفرة (المكودة) و١٢ر٠٠٠ر٠٠٠ جنيه استرلينى للإمداد بنظام سريع على الخط المباشر لكل من النص الكامل والرسوم والأشكال ويستخدم نظام مثيلى (فاكسيميلى) واضح • ويتراوح أكثر البنود تكلفة بالنسبة للمستفيد وهـــو المنفذ أو الطرفية من ٤ آلاف جنيـــه استرلينى إلى ٨ آلاف جنيـــه استرلينى(١) •

Lambert Jill. Op. cit., p. 121.

الفصل الرابع

التغير التقنى وأثره على مؤسسات المكتبات والمعلومات

تـــدرج أم تغيير جـــذرى

هناك رؤية مزدوجة تظهر عند تقرير أو توقع « كيف » التـــأثير الذى ستحدثه التقنية الحديثة فى مجال المكتبات والمعلومات ، فهنـــاك فريق ينظر الى تقنيات المعلومات باعتبارها أداة مساعدة ـــ فحسب ـــ للمكتبة أو مركز المعلومات للنجـــاح فى توفير وتقديم قـــدر أكبـــر من المعلومات للمستفيدين ، وبسرعة أكبر أيضـــاً • ولا شك أن هـــؤلاء يرجعون ببصرهم الى الوراء عندما اخترعت الآلة الـــكاتبة واختـــرع المصباح الكهربائى ويلاحظون أن تطور خدمات المكتبات والمعـــلومات عبر فترة من الزمن قد تميز باستيعاب المكتبة لكل تقنية جديدة عـــالمـــا كان ذلك متاحا •

ويعبر آخر (ومن الطريف أنه أحد المشتغلين بالأدب) عن هـــذه الحقيقة بالقول « ان الذين ساورهم القلق بشأن المستقبل أناس ـــ هم حسب تسميتهم ـــ من ذوى القابلية للإعتبار بدروس التاريخ ، وأحـــد الدروس التى لابد أن نستخلص من المـــاضى أن كل تقنيه جديدة كانت تتلقى الترحيب الأول بها من المكتبى فى الوقت الذى كانت تبحث فيه عن الاعتراف من جانب حصون الفكر • فقبل مضى قرن من الزمان تقريبا كانت المكتبات هى أولى المبانى التى استخدمت الاضـــاءة الســـاطعة incandescent كما كانت أيضا أولى المبانى التى استعملت التكييف • ومنذ نصف قرن ، وفى الوقت الذى كانت ماكينات التصوير (الاستنساخ) غائبة عن مكاتب الشركات ، فان أول مكان اتيحت فيه للجمهور هـــو المكتبة(١) •

---

(١) Martin, Susan Op. cit., 376.

وعلى الجانب الآخر ، فان هناك أولئك الذين يرون فى اختراع تقنيات المعلومات فرصة لإعادة كاملة لبنية بيئة العمل ، ولعلهم يحتجون هنا بسرعة التغيير (التى أشرنا اليها قبلا فى أكثر من موضع) وشموليته : « ففى السنوات العشر الاخيرة تعرضت مهنتنا والأدوات التى نستخدمها لانجاز رسالتنا والرسالة ذاتها وحتى « الزبائن » الذين نخدمهم — لتتغير أسرع فى معدله من كل الحقب السابقة مجتمعة(١) •

ضغط المؤسسة الأم :

وقد يكون الأمر الاكثر حرجا بالنسبة لكافة أنواع المكتبات هو التغييرات التى تأخذ مكانها داخل المؤسسة الأم ككل ، (الجامعات ومراكز البحوث ، الشركات الصناعية ، المراكز الطبية ••• الخ) ، والتى تضع بدورها ضغطا على المكتبة فى أن تتطور لتخدم بنى جديدة • فكثير من المؤسسات تمد خدماتها للمتعلمين من الكبار ، واستقر الرأى فيها على أن اقامة المواقع أو المبانى البعيدة نهج ايجابى للوصول الى هذه المجتمعات • ونتيجة لذلك فإن على المكتبة تحديد الطريقة الملائمة لتوصيل خدمات المعلومات لتلك المواقع البعيدة • ويمكن استخدام تقنيات المعلومات الجديدة مثل الثيليات عن بعد والميكروويف والاتصالات بالاقمار الصناعية لتحقيق هذا الهدف • وفى الغالب فان البنى التنظيمية الجديدة قد تكون السبيل الوحيد لمواكبة التغير بنجاح(٢) •

أما دعاة التدرج فيرون ان التغير فى مؤسسات المكتبات والمعلومات سوف يحدث بصورة تدريجية ، وان المكتبات فى بداية القرن القادم

---

(١) Lipow, Ann Grodzins «Training for change : Staff development in new age» (in) Current Trends in Inofrmation : Research and Theory. New York : the Haworth Pdr., 1989. p. 89.

(٢) Martin, Susan R. Loc. cit.

ـ مثلا ـ لن تكون مختلفة كثيرا عن مكتبة الثمانينيات وهم يستندون فى وجهة النظر هذه إلى عاملين : أولهما يتعلق بطبيعة المؤسسات وحدوث التغير فيها ، ويعـود العامل الثانى الى طبيعـة استخـدام وتطبيق التقنيـة ▪

فبالنسبة للعامل الاول ، نجد أنه بالرغم من الاقرار بضـرورة إدخال تعديلات على دور مؤسسات المكتبات والمعلومات بتحقيق الطاقة الكامنة لعصر المعلومات بكاملهـا ، فان بذور التغيير العملى يبقى فى الوظائف والانشطة المألوفة ▪ وتشير التجارب الى أن التغيير بصفة عامة **تغيير تطورى أكثر منه ثوريا بغض النظر عن الامكانات الكامنة للأدوات** التى تحت ايدينا ▪

فالجامعة على سبيل المثال وهى المؤسسة الأم لمعظم مكتبات البحوث ظلت مستقرة بالرغـم من إتاحـة التقنيات لتغـير حـاد ولتحسن فى نوعية التعليم الذى تقدمه ، على ما يعتقد الكثيرون • وبالرغم من انها والوظيفة والوضع الاجتماعى تظـل كما كان منذ قرن مضى أو يزيد ▪ والوظيفة والوضع الاجتماعى يظل كما كان منذ قرن مضى أو يزيد •

وكانت التغييرات التى حدثت تدريجية ، واقتضتها فى الغالب ضـغوط اجتماعية واقتصادية وسياسية ▪

أما بالنسبة للعامل الثانى ؛ فيظهر من خلال النظر إلى الماضى القريب للتقنيات حيث يثبت تطور إستخدام التقنيات أن التدرج هـو المنحنى الواقعى(*) • فنحن الآن نشهد إنتشار تطبيقات التقنيات المتجدده فى

(*) لا أدرى اذا كانت المراحل الثلاث التى ذكرتها م. ولف M. Wolfe بالنسبة لتطبيق التقنية مجرد رصد للواقع ، أم تفصيلا من جانبها لمسار ذلك التطبيق ، على اى حال فان تلك المراحل — وفقا « لمحمد أمان » تتابع على النحو التالى :

(١) فى المرحلة الاولى تطبق التقنيات على العمليـات اليـدوية مثل : =

المكتبات كما هو الحال أيضـــاً فى المؤسسات الأخرى فى المجتمع • ومنذ حوالى عقد من الزمن سمعنا عن القـــرص البصرى (وليس عن ألا ـــــ CD ROM) ونقل المثيليات عن بعـــد tele facsimile والحواسيب الدقيقة وتصورنا بنظرة متفائلة أن الاستخدام الكامل لتلك المستجدات لن يستغرق سوى سنوات ربمـــا سنتين أو ثلاث على أفضل تقدير) • وقد ثبت أننا أخطأنا التقدير ، وان صناعة التسلية بالأقراص المكتنزة ، هى التى قادت الطريق حقيقة للتطبيق العملى للقرص البصرى Optical disc لمساندة المعلومات • وكما يحدث فى أغلب الاحوال فان من المتوقع مضى وقت أطول ، كى يتم وصول التقنيات الجديدة للسوق ، ثم دخولهـــا إلى بيوتنا وأماكن عملنا • إن تفاعل المكتبة كمؤسسة اجتماعية لا يحتاج أن يكون فجائياً • وغالباً ما يبالغ الأمنـــاء بالنسبة لتوقعات المجتمـــع منهم • ومع ذلك فان التغير الوئيد للمكتبات استجابة للتجديدات التقنية أمر واضح لا يمكن تجاهله •

وتمـــر المكتبات بعملية استيعاب لعـــديد من تلك التقنيات : فى الميزانية ، وفى البنية التنظيمية ، وفى سلوك كل من المستفيدنن والعاملين وليس هناك حقيقة تقنيـــات معلومات جـــديدة على خريطـــة النموذج التوضيحى المتوقع darwing board يلـــزم تطبيقها فى السنوات الخمس القادمة ، ولهذا فانه ستوجد لدينا الفرصة للمعرفة الكاملة بمستجدات اليـــوم قبـــل التحرك نحـــو مستجدات المستقبل(١) •

= الاعارة والتسجيل للدوريات وغيرها لغرض الاختصار فى الوقت والاقتصاد فى التكلفة •

= (٢) فى المرحلة الثانية تستخدم التقنية لأداء الأعمال غير التقليدية ، واحلال التفكير الابداعى محـــل العمل التقليدى •

(٣) أما المرحلة الثالثة فتتمثل فى استخدام الحواسيب من أجل تكوين وارساء خـــدمات جديدة غير تقليـــدية • راجع : محمـــد أمان ، النشـــر الالكترونى ... ص ٢٤ •

(١) Martin, Susan. Op. cit. p. 375.

من على صـــواب ـــ دعـــاة التطور أم دعـــاة الثـــورة

والآن أى الفريقين على صواب ـــ دعاة التطور أم دعاة الثورة ؟

لا يمكن أن تأتى الإجابة كاستجابة بسيطة لمثل تلك الازدواجية ، حيث تتدخل كثير من العوامل فى كل حالة لتهيىء للمـــرء أن يقرر إما أن تكون التقنية أداة « وينظر إليهـــا بدقة على أنها كذلك ، أو أنها توفر فرصة لمراجعة تنظيمة كاملة واعادة البنية ▪ وكلاهما صحيح بالطبع ▪ فتقنية المعلومات أداة ▪ وهى بالاضافة الى ذلك توفر فرصـــة لاعادة كاملة للبنية التنظيمية ▪ وبدلا من وضع القضية فى صيغة أزدواجيـــة أمام المكتبى المســـؤول ليقـــوم بالاختيـــار ، فـــإن هـــذين المرأين يمثلان الغايتين من المعدل حيث التقنية بالنسبة لكل مكتبة تمثل أداة على الأقل ▪ وتعتمد درجة التحرك نحو واحدة أو أخرى من غايتى المعـــدل على مجموعة من العوامل تتضمن طبيعة المؤسسة ، وخصائص العاملين بالمكتبة ، وميول اداربى المكتبة ، ورد فعل المستفيدين ، والتوقيت ، والموارد المتاحة ، وغير ذلك كثير ▪ وتوضح التجارب أن معظم المكتبات تبقى قريبة نسبيا من الغاية المحافظة من السلسلة ▪ وقليل من المكتبات أعادت التنظيم بشكل جذرى من بينها جامعة الينوى وجامعة كولومبيا (من ١٤ سنة) ومكتبة الكونجرس من حيث أنها أنشأت هيكلا إد ريـــاً جـــديداً ▪

وكثيرا ما تصور لنا الكتابات المنشورة مقاومة التغيير على أنهـــا عقبات فى سبيل التقدم حتى اقترنت لدى المرء بالجمود أو التخلف أو

---

(1) Ibid. p. 377.

السلبية ، لكن « رولاند دكتور » ينبهنا الى أن هـذا التصـور ليس صحيحا دائما ، بل ان هذه المقاومة تتيح الفرصة للمجتمع للتكيف مـع التقنية ، ولعل الفقرة التى أورد فيهـا « حـوار » التغير التقنى تلقى مزيداً من الضوء على الجانب غير المنصف من تقييمنا لهذا السلوك حيث تقول : « ان التقنيات تغير المجتمع ، والمجتمع يقاوم بعض التغييرات ، ويقوم بتعديل اتجـاهات التطورات فالأنماط الاجتماعية الجـديدة والقيم الثقافة المتغيرة ، والاضطراب الذى يصيب المؤسسات القائمة كل ذلك يعزز مقاومة التقنية القـديمة للتغير ، ويبطىء من الخاخـلة الاجتماعية الكامنة فى النشاط الثورى ، وبهذه الطريقة يتـاح للمجتمع الوقت الضرورى للتكيف أو التغير فى مواجهـة القوى التقنيـة التى تضغط عليـه(١) .

ادخال التقنيات ومجتمع العاملين والمستفيدين :

ان التحول التقنى ، أو ادخال المكتبة للتقنيات لا يتوقف عـلى الامكانات الجديدة لهذه التقنيات ، أو الموارد المتوفرة لـدى المـكتبة للحصول عليهـا فحسب ، وانما الرأى الغـالب يتفق عـلى أن تطبيق التقنيات فى المكتبة يتطلب مشاركة واسعة من العاملين فى تخطيط وادارة الانمتة . ومن الواضح انه لا يكفى ان تتوفر لهم معرفة ما ينطـوى عليه المستقبل بالنسبة لهم ولمـا يقومون به من أعمال ، وانما يحتاجون أيضاً لنصيب من المشاركة فى اتخـاذ الأسلوب الذى تتبنى به المكتبة التقنيـة(٢) .

---

(١) Doctor, Ronald. Op. ci. p. 217.

(٢) Martin, Susan. Op. cit. p. 380.

إن الناس يقاومون التغيير لأنهم ينظرون إليه على أنه مصـــدر تهديد ، فالمستقبل مجهول ، وهناك توقع لافتقاد النفوذ ، كما ان التغيير قد يتطلب اتخاذ أصدقاء جدد أو إنهاء علاقات قديمة أو كـــلا الأمرين معـــاً .

وقد تتبع المقاومة من أن مصلحتهم تتحقق من خلال أداء الأمور بنفس الاسلوب الذى كانت تتم به دائما . فاكتساب مهارات جـــديدة يتطلب بذل طاقة نفسية لا يرغب كثير من الناس أو لا يستطيعون بذلها ، وقد جبل الانسان على البحث عن الاستقرار فى عـــلاقاته وأنشـــطته وبيئته ، ومن المهم أن يعى ذلك الاشـــخاص الذين يرغبـــون ادخـــال التغيير ، اذ ينبغى أن يوفر الاجراء المستخدم فى ادخال هـــذا التغيير شيئا من الاستقرار للافراد الذن يشـــعرون بأن التغيير ليس لـــه من نتيجة سوى فقدان الاستقرار(١) .

واذا كانت الفقرة السابقة تؤسس اتجاه مقاومة التغيير على عوامل ذات صبغة ذاتية فان مقاومة التغيير تجد الغذاء الذى يعززها اذا لـــم تقم الادارة المسؤولة بمواصلة الانجاز الذى يمثل محتوى التغيير من خـــلال الإلتزام بموارد كافيـــة(*) .

---

(١) Dowlin, Kenneth, the electronic libary , p, 41.

(*) فى احدى المكتبات العامة كان رد فعل شخصية بارزة من العاملين فيها ازاء ادخال نظام مؤتمت للاعارة ، وكذلك جعل الفهرس على الخط الحاسوبى ايجابيا بصفة عامة ، الا أن الادارة العليا فشلت فى استئجارمبنى لادخال الاتمتة وقترت فى مواصفات النظام ، فاشترت نظام اعارة مؤتمت ذا كفاءة أقل . وحملت الموظفين الموجودين عبئـــا أكبر من العمل حتى بداية النظام الجديد فى العمل . ولم تمض سنوات حتى انتهى النظام المؤتمت كما بدأ . وكان النظام يتطلب ٢٠ ثانية فى المتوسط كزمن استجابة ، مما زاد من عدم رضا كل من العاملين والمستفيدين وفضلا عن ذلك فـــانه كان على المكتبة ادخال المعلومات المقروءة آلياً مرتين ، حيث تسببت اخفاقات النظام فى =

من جانب آخر فان مقاومة التغيير قـد تأتى من الادارة العليـا أو أصحاب القرار الادارى الذين يواجهون الفـكر المتحرر والحماس للتجديد بعقلية ادارية متحفظة ، تتحرك بسرعة السلحفاة ، ولا تتمتع بالمرونة اللازمة لتطبق المفاهيم والتقنيات الجـديدة(١) ٠

* * *

كيف يمضى التغيير بشكل ايجابى (أو بسلام) ؟

ان النجاح فى تحقيق التغيير ليس أمرا هينا ويحتاج الى خطـة محكمة تأخـذ فى اعتبارها الأسس التالية :

١ ــ ليس من الحكمة أن تندفع المكتبة إلى الأمام تاركة مسافة بينهـا وبين ثقافات ورغبات مؤسستها الأم ٠ فبامكان المكتبة أن تدخل كثيراً من التقنيات وقواعد البيانات والأجهزة الفنية ، إلا انـه ما لم يتهيأ المستفيد لقبولها ، فان هذه التجـديدات لن تحقق النجاح للمكتبة ٠ وعلينا أن نتذكر تفاوت المستوى الثقافى والمهارى لجمهور المؤسسة « الأم » التى تعمل المكتبة أو مركز المعلومات لخدمة أهدافها ٠ فهناك فئة من المجتمع لا يمكنها الانتظار من أجل اختراع تقنية اعلى من المتاح حاليا ، فى حين تتعلق أو تتمسك فئة

= محو كثير من البيانات من ذاكرة الحاسوب عن طريق الخطـأ ٠ وهكذا فان العاملين الذين كانوا مساندين بشكل أساسى للنظام صار لديهم درجات من الاحباط ثم تحولوا فى النهاية الى معارضين للنظام ٠ راجـع :

Baker, Sharon L. « Managing resistance to change» Librar) Trends vol. 38, n. 1 (Summer 1989) p. 60.

Reacation to the Model resarch library. pä 203. (1)

Benham, Frances. Op. cit., p. 42.

أخـــرى بالبطاقة ٣ × ٥ بوصـــة(*) •

والأسلوب النـــاجح للمكتبة أمـــام ذلك هـــو الاعتماد على سياسة تأخذ فى اعتبارها قوة اتجاه كلا الجانبين •

٢ ــ من الاهمية بمكان الابقاء على الوسائل التقليدية للوصـــول الى المعلومات فى الوقت الذى تطبق فيـــه الأدوات التقنية الجديدة •

فمع التسليم بأن هذه الأدوات تساعد إخصائيى المـــكتبات والمعلومات على تقديم خدمات جـــديدة مؤتمنة ذات جذب كبير للمستفيدين • فان عليهم فى بعض الاحيان التعامل مع الوسائل التقليدية ، وان يقنعوا المستفيدين بأن قواعد البيانات المؤتمتة قد لا تفى بحاجة من حاجات المعلومات بنفس القدر الذى تؤديه تقنية لا تتجاوز تقنية الطباعة(١) •

(*) نشرت جريدة الـ International Herald Tribune فى عام ١٩٨٤ تحقيقا طريفا عن الاتجاه الذى لا يتسم بالرضا من جانب المســـتفيدين من مكتبـــة الكونجرس بسبب تحويل الفهرس من الشكل البطاقى (الورقى) الى الشكل الالكترونى ، وجاءت انتقادات بعضهم من تصور ان هذا الاجراء ينزع الطابع الانسانى للدراسة والبحث ، بينما المتعة الحقيقية للدراسة البحثيـــة هى الشفافية : اى اكتشافات شىء ما لـــه قيمة أثنـــاء البحث عن شىء آخر . فتصفحك لمدرج من بطاقات الفهرس يذكر ذهنك بعنوان أو مؤلف لا علاقة له اطلاقا بما تبحث عنه ، وذلك يمكن أن يكون دعوة للتفكير فى الموضـــوع بطريقة جديدة تماما ... « فالمشكلة مع ذلك الحاسوب اللعين أنه سوف يعطيك (ما تحتاجه بالضبط) وما تسأل عنه بالضبط » .

ولا ينكر المسؤولون فى مكتبة الكونجرس هذه الاعتراضـــات تماما ، الا انهم يقولون ان اصحابها اقلية ضمن جمهور المكتبة ترفض التعامل مـــع عـــالم المكتبات كمـــا ينبغى أن يكون •

(١) Martin, Susan R. Op. cit., p. 380.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الاسكندرية

٣ ــ من الضرورى ان يواكب التغيير تهيئة للمكتبيين ، أو مساعدتهم فى التكيف مع البيئة الجديدة للمكتبة بتقنياتها الحديثة ، وبذوى التخصصات الاخرى الذن سيكون وجودهم ضروريا ، ولا بد ان يعاد تحديد دورهم كى تحال كثير من الواجبات المهنية (أو التى كانت تعتبر كذلك) إلى الذين انضموا للمهنة من خلال الخبرة ... Paraprofessionals وإلى المساعدين .

وهنا نؤكد على أهمية التدريب وإعادة التدريب للمكتبيين على طرق الوصول الى المعلومات أو الاستفادة منها من خلال التطورات التقنية ــ والتدريب ضرورة فى كل الاحوال ــ حتى يصبحوا حلقات وصل حيوية بين المستفيدين وبين المعلومات(١) . (للتدريب تناول خاص فى هذه الدراسة ص ١٢٢) .

٤ ــ يرتبط بما سبق(٣) ألا تألو إدارة المكتبة جهداً فى إحاطة العاملين بها بخطط التغيير والهدف منها ومجالاتها ومداها الزمنى المقترح ، وأن تتاح لهم المشاركة عن قرب فى صنع القرارات المتصلة بهم وبمؤسستهم مما يلخصه بالقول « عليك أن تتحاشى فرض التغيير المقترح ، واسع بكل وسيلة ممكنة لاقناع الناس به »(٢).

---

(١) Dowlin, Kenneth E. Op. cit. p, 122.

(٢) Ibid, p, 41.

الفصل الخامس

المنظور الاقتصادى والاجتماعى للمعلومات

أولا : المعلومات كسلعة اقتصادية :

تتبنى الرؤية الخاصة بقيام المعلومات بوظيفة اقتصادية لها أهميتها على ضوء النقلة من المجتمع الصناعى الى مجتمع المعلومات ، وإذا كانت النقلة التى سبقتها قد تمثلت فى التحول من المجتمع الزراعى إلى المجتمع الصناعى فقد زاد التصنيع من اتاحة التعليم وبخاصة التعليم الحر فى مناخ من الرفاهية الأوفر ووقت الفراغ الأوسع ، كما تبعه — أى التصنيع — نمو فى القدرة على استهلاك السلع المصنعة ، وفرص أوسع رغدة . وقد حرص أصحاب هذه الحياة على الحفاظ عليها من خلال الاتجاه المتزايد « لتوظيف المعرفة العلمية اقتصاديا لتنمية الأفراد والمجتمعات ، فلم تعد المعارف ترفاً فكرياً ، بل مورداً رئيسياً ومصدراً أساسياً للقوة فى المجتمع الحديث »(١) .

وقد نظر الاقتصاد القديم (الكلاسيكى) للمعلومات على أنها صفرية التكلفة أو نشاط غير مكلف . أما فى السنوات الاخيرة فان هذه النظرة قد تعرضت للتحدى فالسلع والخدمات دائبة الانتشار والتجدد والتساند Synergistic ولعل إغفال الأهمية الاقتصادية للمعلومات جاء نتيجة أنها

---

(١) نبيل على . ثورة المعلومات والمجتمع الانسانى الجديد . الاهرام (١٩٩٠/١/٢٦).

(٢) Joeng, Dong The nature of the information sector in the information society : an economic and societal perspective. Special Libraries Vol. 1 n. 3 (Summer 1990) p. 230.

سلعة لا تخضع للاحساس المباشر كما هـو الحال بالنسـبة للسلع المادية •

انها سلعة غير عادية بالفعـل ، ويفسر جـونز Jones ذلك بوضوح أكثر اذ يرى « أن للمعلومات خواص أربع تجعل التكاثر الذاتى أمرا سهلا لكنها تكون مصدر مشكلات حين يحاول المنظرون أن يعاملوها باعتبارها سلعة » • أما الخواص الأربع فهى :

١ ــ المعلومات غير قابلة للاستهلاك • فأى سـلعة يمكن أن تستهلك بينما لا تستنفد المعلومات بالاستخدام •

٢ ــ المعلومات غير قابلة للانتقال ، فالاستفادة من المعلومات يمكن أن تقدم لشخص آخر دون أن يفقد صاحبها الأصلى ملـكيتها •

٣ ــ المعلومات غير قابلة للتجزئة ، فالمعلومات عبارة عن تجميع وتفسير للبيانات وأى عنصر منعزل من مكوناتها ليس له الا قيمة ضئيلة ، ويجب أن تقدم المعلومات ككل (متكامل) حتى تصبح ذات قيمة مفيدة •

٤ ــ المعلومات قابلة للتراكم • فالنقود والسلع الأخرى يمكن أن تتراكم من خـلال عـدم الاسـتخدام فحسب ، أما استخدام المعلومات فلا ينقص من مجموعها شيئا(١) •

---

(١) Jones, Barry O. Social implications of an information-based Economy : the role of libraries and librarians, meeting of the challenge of lechnology, proceedings of the VALA Conference on Libray Automation, Vol. 1. Melbourne Victoria : Vectorian Association for Llibary Automation, 1982. P. 3, 4.

(of) Dowlin Kenneth, Op, cit, p, 18, 19,

وينظر الى فريتز ما كلاب Fritz Machlup بصفة عامة على أنه أول كاتب يدخل البيانات والمعارف ضمن الاطار الاقتصادى ، ويعتبر كتابه انتاج وبث المعلومات فى الولايات المتحدة والذى يعود الى عـام ١٩٦٢ الآن كتابا كلاسيكيا • ويرسى ماكلاب فى هذا الكتاب العـلاقة بين المعلومات بأوسع معانيها وبين المجتمع بعـد الصناعى الآخـذة فى التشكيل • وهو يضع تمييزا واضحا بين انتـاج السـلع والخدمات المحسوسة (المـادة) وانتاج السـلع والخدمات فى مجـال المعرفة والمعلومات(٢) •

أما مارك يورى بورات Marc Uri Porat ، وهو أحد تلامذة ما كلاب فقد اعتبر اقتصاد المعلومات أحـد جناحى الاقتصاد ككل ، ووصف فى كتابه « اقتصـاد المعلومات : هويتـه وتقييمه » الـكيانين المميزين لفكر ما كلاب ، حيث أشار الى أنه يمكن تقسيم الاقتصاد الى قسمين : القسم الاول تمثل فى تحويل السلع والطاقة من شـكل الى آخـر ، أما القسم الثانى فينصرف إلى تحويل المعلومات من شكل إلى آخر • ولا يمكن تخيل وجـود أى من القسمين دون القسم الآخر ، والسؤال الرئيسى الذى يفرض نفسه حسب رأى بورات هو ما مدى اسهام كل قطاع فى صنع الثروة الاقتصادية ؟ (٣) •

إن انتـاج وإعـداد وبحـث المعلومات يغـدو بسرعة نشـاطاً اقتصادياً رئيسياً لكثـير من بلدان العـالم • ففى الولايات المتحـدة وأجـزاء كثـيرة من ذلك العـالم تعتبر المعلومات سـلعة استهلاكية رئيسية ، كمـا أنهـا تدخل فى انتـاج كافـة السـلع والخدمات • انهـا تمثـل تدفق المعرفة التى بواستطها تعـالج الطاقة والمـادة

---

(٢)،(٣) Kist, Joost. Op. cit. P. 34.

كـــى تخدمنا نحن البشـــر(*) ▪ وإن تجسيد المعلومات فى الأفـــراد والماكينات والترتيبات التنظيمية يحسب لصالح التقـــدم الاجتماعى ▪ وتشـــير الدراسات (الامبريقية) للاقتصاديات المتقدمة الى أن قطاع المعلومات هـــو المصدر الرئيسى للدخـــل القومى والتوظيف والتحول فى البنيـــة الاجتماعية(١) ▪ وقـــد أظهر مســـح لصناعة المعلومات أن مبيعـــات ١٩٧٩ كانت ٩ر٦ بليون دولار ، وتوقـــع نفس المســـح أن يتراوح معـــدل نموهـــا بين ٢٠ و ٢٢٪(٢) ▪ ويبين شاهد آخـــر من الاقتصاديات الأوربية المتقـــدمة أن ٤٠٪ تقريباً من الدخـــل القومى قـــد نبعت من أنشطة المعلومات فى منتصف السبعينات ▪ ففى مجتمع المعلومات تقـــوم أنشطة المعـــرفة أو المعـــرفة المكودة بدور حيوى شبيه باسهام الطـــاقة والقوة العضلية فى الوظيفة الانتاجية للاقتصاد الصـــناعى(٣) ..

---

* فى تفسير مبسط لذلك يقول أحـــد الدارسين : « فما هـــو متوفر من امكانيات أو اشياء يمكن أن يصبح أكثر افادة وأهمية عن طريق اضافة المعلومات اليه ، فالصحراء القاحلة تصبح أرضا منتجة للغلات والمحاصيل نتيجة اضافة المعلومات . كمـــا أن العمالة غير الفنية عند تعليمها وامتلاكها المعلومات المناسبة تصبح عمالة ماهـــرة ومنتجة الى حـــد كبير . نتيجة لكل ذلك اصبح ينظـــر للمعلومات كمورد أساسى يمكن أن يبـــاع أو يشترى كمـــا فى قواعد البيانات الالكترونية أو فى الجرائد والمجلات أو التقارير . وبخاصة عندما يبيـــع المخترع أو المؤلف براءة اختراعه أو حـــق طبـــع كتابه ، أو تقديم ترخيص لكى يقوم آخرون بتصنيع اختراع مـــا ، وبذلك فامتلاك براءة اختراع أو المعلومات عنـــه يمكن أن تفـــوق امتلاك مصنع » راجـــع : محمد محمد الهادى ▪ تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها ▪ القاهرة : دار الشروق ، ١٤٠٩ هـ ، ١٩٨٩ م . ص٢٣ .

(١) Jeong, Dong. Loc. cit.

(٢) Zurkowsk ▪ Paul B. The Library context & the information contact : brid&ging the theoritical gap. Library Journal 106 : 13 July (1981) of Dowlin Op. cit. p. 13.

(٣) Jeong, Dong. Loc. cit.

مجتمـــع المعلومات :

قـام باحث ياباني ببحث مفهوم مجتمـع المعلومات الذى يتوفر لـه وفرة كميـة ونوعية من المعلومات ، مع جميع المرافق الضرورية لتوزيعها أو بثهـا . وقد لوحظ أن كل مجتمع هـو مجتمع معلومات ، ذلك أن كـل المنظمات الانسانية ، مهمـا كانت بساطتها تعتمـد على مـورد يسمى « المعلومات » كى يقـوم بوظيفته(*) .. إذن فـلم يطلق على الجـزء الأخـير من هـذا القـرن عصـر المعلومات أو مجتمـع المعلومات ؟ يجيب على ذلك أحـد الدارسين بقـوله :

« وإن المعلومات أصبحت باطـراد علامـة مهمـه على عصرنا وثقافتنا . وربمـا انعكاساً لذلك فـان الكلمـة تستخدم للاشارة الى مجـال يطـرد نمـوه من المنتجات والخدمات التى كان يشـار اليهـا قبـلا بمصطلحات محـددة . فنشاط الهاتف أصبح نشاط معلومات ، وكذلك المكتبات أصبحت تتضمن أنشـطة المعلومات .

ويوصف مجتمـع المعلومات فى المقـام الأول بأنه ذلك المجتمع الذى تستغل نسـبة عاليـة جـدا من قوته العاملة فى انتاج ومعالجة وبـث سـلع المعلومات وخدماتها ، وإن أحـد المؤشرات الأساسية المستخدمة لتحليل انتقـال المجتمع من مجتمع صناعى الى مجتمـع معلومات هـو تركيبة القـوى العـاملة (فالولايات المتحـدة كـان ما نسبته ٧٠٪ من مجتمعها يعملون بالزراعـة ، والآن أصـبحوا ٣٪ بينـا ارتفعت نسبة العاملين فى الخدمات الى ٧٥٪ منهـم ٥٥٪ فى المعلومات)(١) .

---

* راجع ايضا هـذه المسألة تفصيلا فى : حشمت قاسم . مدخل لدراسة المكتبات وعـلم المعلومات . القاهرة : مكتبة غريب ، ١٩٩٠ . ص ٢٨ ، ٢٩ .

(١) Jeong, Dong. Op. cit. P. 231, 232.

ونظـرة ثانية الى مجتمـع المعلومات تبين أن نسبة لهـا وزنها من الأجـور والمرتبات تجيء من وظائف المعلومات وأنشطتها ▪ فنسبة عاليـة من اجمـالى النـاتج القـومى يمكن أن تعزى الى انتـاج وتوزيع سـلع المعلومات وخدماتها ▪ ومـرة أخـرى نجد أن قطـاع المعلومات فى الولايات المتحـدة كان مسؤولا عن ثلث النـاتج القومى فى منتصف الثمانينات ، ويزداد بسرعة فى أواخرهـا(١) ▪

ويلاحظ على التوصيفات السابقة لمجتمع المعلومات أنهـا تنطلق إلى حـد كبـير من منظـور إقتصادى ، ولذا فـإنه من المفيـد أن ننقـل هنـا المعايير التى صاغها ويليـام مارتين لمجتمع المعلومات ، وهى معايير تعكس أكثـر من بعـد ، كمـا يمـكن أن نتبينـه من استعراضها على النحـو التـالى :

ـ **المعيـار التقنى** : انصهار تقنيـات المعلومات فى نسيج المجتمـع الانسـانى بانتشـار تطبيقاتها واستخداماتها فى المكتب والمصـنع والحقـل والمدرسة والمنـزل ▪

ـ **المعيـار الاجتماعى** : النظر للمعلومات والمعارف كوسيلة للارتقاء بمستوى الأفـراد ، وزيادة الوعى بأهميـة المعلومات ، واتاحـة وسائل ميسرة للأفـراد للحصول على خـدمات معلوماتية راقيـة « معلومات صادقة ودقيقـة ذات أهميـة ، متجددة وشاملة » ▪

ـ **المعيـار الاقتصادى** : ان تصـبح المعلومات والمعـارف العـامل الاقتصادى الأسـاسى وأن تسـود عمالتهـا ومنتجاتها الأنشـطة الاقتصادية المختلفـة ▪

---

(١) Ibid.

ـ **المعيـــار السياسى :** زيادة عـــامل المشاركة الايجابية وتقلص قدرة النظـــم الحاكمة المستبدة فى تضليل شعوبها ، وذلك كأحـــد الآثـــار المترتبة على حـــرية تداول المعلومات •

ـ **المعيـــار الثقافى :** الاقـــرار بالقيمة الثقافية للمعلومات من خـــلال ترسيخ فكـــرة استغلالها فى مصلحة الفـــرد والمجتمـــع(١) •

هـــل تختفى الخدمات المجانية للمكتبات والمعلومات ؟

إن التحـــول الى النظـــر الى المعلومات باعتبارها « سلعة » ، أدى للاتجاه إلى التعامل معهـــا على النحـــو الذى يتبع مع الســـلع « الاقتصادية » الأخـــرى ، ومن ثم اخضاعها لقوانين السوق انتاجاً وتوزيعـــاً أو توصيلا ••

وهـــكذا لم تعـــد الخدمة المجانية لخدمات المكتبات أو المعلومات هى الشعار « المطلق » للمجتمعات الاشتراكية والرأسمالية ـــ كمـــا كانت تصنف فى المـــاضى ـــ على السواء • بـــل جـــاء من يحذرنا من أن فلسفة الابقـــاء على خدمات المكتبات ومجموعاتها كسلعة مجانية (خـــدمة) أمـــر قد تحفـــه المخاطر ، ويناشدنا فحص أو مراجعـــة هـــذه المسلمة(١) •

وأدخلت بعض الدول بالفعـــل تغييرات على سياستها المعلوماتية وذلك بفـــرض رسوم على الأفراد مقابل حصولهم على المعلومات أو توزيعها ، ومع التحـــذير الذى يقدمه المدافعون عن حـــق المعلومات فانهم فيما يبـــدو لا يملكون التطلع إلى الغائها ، وإنمـــا يركزون على مقاومة فرض أى رسوم تعوق بشكل مؤثر الحصول على المعلومات :

---

(١) عن : نبيل على • المصدر السابق •

(٢) The model research library p. 136.

« إن هنـــاك مستوى من الرسوم التى تمـــد جهـــة مـــا بالتمـــويل اللازم لدعـــم جـــامعى المعلومات والقائمين على بثهـــا ، لكن ينبغى الحـــرص على ألا تكـــون تلك الرسوم أبـــداً بذلك الحجـــم الذى يحـــول دون الحصول على تلك المعلومات » ٠

وهناك من يتوقع (متفائلا) أن حجـــم الاستخدام سوف يزيد ، وأن هيكل الأسعار سينخفض من خـــلال طلبات الشـــراء ٠ وستتيح اقتصاديات التسعير فرصـــة الابداع وتوزيـــع وتسويق التكاليف كى تتوزع عبـــر وحدات أكثـــر لبيـــع المعلومات ، وسوف يحـــدث ذلك اعتدالا فى التكلفة العالمية للمعلومات بالنسبة للمستفيدين الافـــراد ، مع الاعتراف بأن ذلك سيجعل بيـــع الكميات الكبـــيرة bulk amount أسهل من خـــلال استراتيجيات لتسعير الجمـــلة(١) ٠

والحقيقة أنه بالرغم من التقدم التقنى واستحداث أدوات وأجهزة ذات كفـــاءة عالية ، فـــأن التكلفة ما تزال عنصرا يؤخذ فى الحسبان من جـــانب المستفيدين مؤسسات وأفـــراد ٠ وفى كثـــير من الأحيان يجـــد هؤلاء أن الابقاء على الخدمات ــ خدمات المعلومات التقليدية ــ رغـــم تواضعها ــ أمرا لا مفـــر منه للحفاظ على وجـــود ما لخدمات المعلومات التى لا تتجـــاوز قدراتهم المـــالية ٠

وتحـــذر الانتقادات الموجهة للاتجاهات الحديثة المحبذة لسياسة « الســـوق المفتوحـــة » للمعلومات من تفـــاقم مشـــكلات حقـــوق المعلومات(١) ، وفى هـــذا الصـــد يتركز الاهتمـــام على عـــدد من المؤاخذات ــ التى نوردهـــا هنا نظـــرا لأهميتها على الرغـــم من أنها جـــاءت خاصة بالتطبيق الأمريكى للسياسة المذكورة ــ وهى كالتالى :

---

(١) Kostenbouader S. «Pricing issues» Information services & Use (1988).

(٢) Doctor, Rondald. Op. cit. P. 219.

— هنـــاك اتجاه نحـــو تركيز خدمات المعلومات فى يـــد عدد أقـــل ، فأقـــل ، من شركات مصـــادر المعلومات ووسائل ايصالها ، وتساعد الجهـــود الحالية للاعتماد على نشـــط القطاع الخـــاص فى بـــث البيانات والمعلومات التى تقـــوم الحكومة (الاتحادية) بجمعهـــا على تكريس هـــذا الاتجـــاه •

— تركيز مصـــادر المعلومات لدى الشركات التجارية ، التى تعـــنى بالربـــح فى المقـــام الأول • ويعنى ذلك أن تقنيـــة المعلومات سوف تكـــون متـــاحة فقط لذوى اليســـار ، وفى النهاية فـــان التوافق بين القـــوى سوف يسهم فى الحـــاق الضرر بالفـــرد غنيـــاً كان أم فقـــيرا •

— سيتسم تحقيق المناطق الريفيـــة للاستفادة من التقنيات الحديدة بالبـــطء مقارنة بوضع المناطق الحضرية ، فالمجتمعات الريفية أقـــل كثـــافة من حيث عـــدد السكان ولا تعتبر مجـــالا مغرياً بالنسبة للتلفـــاز الكابلى ومشغلى الاتصالات عبـــر المسافات البعيدة كما هـــو الحال بالنسبة لسكان المناطق الحضرية الأثرياء • وقـــد أبدى باعـــة تقنيـــة المعلومات انحيازا ظاهـــرا تجاه الزبائن الحضريين أصحاب الأعـــداد الكبيرة •

— لا تستطيع الأعـــداد الغفيرة من محدودى الدخـــل (بمـــا فيهم كبـــار الســـن والمرضى والعاطلون عن العمـــل والعمال محـــدودو المهارة) تحمـــل تكلفة تجهيزات تقنيـــة المعلومات أو الرسوم التى تتقاضاها شركات المعلومات نظـــير خدماتها •

انهـــم يستثنون فى الواقـــع من المشاركة الحقيقية فى الشـــبكة الإلكترونية والتى تتعجل توفـــير خدمات معلومات عنقودية للبيوتات

الأكثر غنى ، بالرغـم من أن هؤلاء النـاس — أى محدودى الدخل — ربمـا كانوا فى حياتهم أكثر من أى قطاع آخـر احتياجاً الى الخدمات الالكترونية المتخصصة لحـل المشكلات الحياتية اليومية •

وقـد عبر مكتب تقييم التقنية التابع للكونجرس
tho Congressional Office of Technology Assessement
عـن الخشية من اتسـاع هـذه الفجـوة بـين أغنيـاء المعلومات وفقرائهـا قـائلا : إن اختراع البـث الإلكترونى للمعلومات يثـير قضـايا جديدة فيمـا يخص عدالة التوزيـع ، فـإذا كـانت الأشـكال الإلكترونية يتوفـر لهـا مزايا بالنسبة للوسائط الأخرى ، فإن أولئك الذين لا يتـاح لهـم وصول الكترونى يعدون متخلفين (معـاقين) disadvantaged وسيزدادون تخلفـاً إن لم يتخـذ موقف اصلاحى لمعالجـة المشـكلة(١) •

الخـدمة المكتبية العـامة كحالة خاصة للتحول عن « المجانية » :

من الطبيعى أن تكون أكثـر مؤسسات المعلومات « حساسية » لاعتبـار المعلومات واحـدة من السلع ، ممـا يسهم فى تحويلها — أى المؤسسات المذكـورة — بالتالى الى مؤسسات اقتصـادية ، هى المكتبات العـامة التى اعتبرت الخاصة الجوهرية فى التعريف بهـا هو أنهـا تقـدم الخدمة المجانية للكافة أو هى « جامعـة للشعب تهـب العـلم حـراً اكل من يقصدها •• »(*) •

---

(١) Ibid. p.. 218.

(*) كانت هذه العبارة هى ما اختاره أستاذنا الدكتور أحمد أنور عمر — رحمه الله — نقلا عن أحد الدارسين ليرصع به غلاف كتابه : **المعـنى الاجتماعى للمكتبـة** الذى صدر فى أواخـر الخمسينات ، ١٩٥٨ •

إذ هنـــاك الآن من ينـــادى ـــ كما سبق أن أشرنا ـــ بمراجعة مبـــدأ الخدمة المجانية ، حيث أنـــه يمكن لكثـــير من المكتبات العامة ـــ فى رأيهـــم ـــ أن تكون منافساً هـــائلا للمكتبات الخاصة والوسطاء النجـــاريين Commercial brokers مع هـــذه النقلة البارزة (انتقلة من المجتمع الصناعى إلى مجتمع المعلومات) فى توفير معلومات لها قيمتها من المنظور الاقتصادى • ومع ذلك فان هـــذا الأمـــر سيتطلب التزاماً طـــويل الأجـــل بموارد حقيقية لهـــدف لا يتوافق أساساً مع التاريخ الانسانى والتعليمى للمكتبة • والمكتبة التى تحـــاول مثل هذه النقلة تستدعى نفس الدرجـــة من الرقابة المـــالية وتحليل المكسب والخسارة التى تطبق على المشاريع التجارية • وتـــزداد المسألة تعقيدا بالنسبة لمشاركة المكتبة العـــامة فى مجـــال المعلومات الاستثمارية أو المعلومات من أجـــل الكســـب بسبب وضـــع المكتبة كمؤسسة لا تهدف ـــ من عملهـــا ـــ الى الربح المـــادى • هـــذا فضلا عن أن الفرص الجديدة للعوائد المـــادية للمكتبات من خـــلال بيـــع المعلومات يحمل فى ثناياه مخـــاطرة الفشل التجارى • فالخدمات التجارية التى تعد غير محققة للربح سرعان ما يتـــم استبعادها • وعلى المجتمع الذى يقيم المكتبة أن يدرس بعناية إذا ما كـــان راغبـــاً فى قبول تلك المخاطرة وبخاصة إذا جاءت على حساب التـــاريخ الانسانى والتعليمى للمكتبـــة(١) •

إننـــا نخشى أن يزحف الاتجاه الآخـــذ فى الانتشار بالنســـبة « لمقـــابل » الخدمات على الخدمة المكتبية العـــامة • وهناك دائمـــاً المبررات ـــ ولعـــل بعضها لـــه وجاهته ـــ التى ترى بأن ذلك يساعد على تحسين هـــذه الخدمات ، ويؤمن جديتها • رأينا ذلك فى مجالات العـــلاج الطبى حيث تحول أقســـام من العلاج المجانى الى العـــلاج

(١) Hafner, Arthur W. Op. cit. P. 114.

إن المبـــدأ الذى يتضمنه هـــذا التعريف هـــو الذى يوجه النمو فى التعليم العـــام ، وهـــو المبـــدأ الذى سيصلح تبـــديل لسياسة « السوق الحـــرة » فى توجيه خدمات المكتبات والمعلومات(١) .

الآثـــار الاجتماعية لمجتمـــع أو عصـــر المعلومات

مثلمـــا كان الحـــال بالنسبة للتصنيع ، فـــإن اقتصاد المعلومات والخـــدمات الجـــديدة مسؤول عـــن آثـــاره النافعـــة والضـــارة على حـــد سواء ، ومن الآثـــار التى ينبغى أخذهـــا فى الحسبان أن الاقتصاد المعلوماتى أقـــل اعتمادا على العمـــل البدنى من الاقتصاد الصناعى . ولهـــذا فـــان من المحتمـــل ألا يقـــدم للعاملين فرصـــاً متزايدة لكسب عيش أفضـــل بنفس ذلك المعدل الذى قدمه التصنيع . فقـــد أدى اقتصـــاد المعلومات الى وجـــود مجتمع أكثـــر محليـــة وأقـــل مركـــزية .

وهـــكذا فانه يؤثر — فى بعض المجتمعات — على قواعد الضرائب نتيجـــة التركيبة السكانية المتغيرة . ومن ثم لم تعـــد المراكز الحضرية للصناعة مصـــادر يعتمد عليها للدخـــل المحلى المطلوب لدفع البرامج العـــامة الطمـــوحة .

ويواجـــه العمـــال غير المهـــرة وأنصاف المهـــرة الذين استمتعوا برفاهية متزايدة من خـــلال التصنيع تدنيـــاً ملموساً فى الفـــرص فى القطـــاع الصناعى . وبينمـــا يرتفـــع عـــدد الذين ينخرطون فى أعمال ذوى الياقات البيضاء ، فـــإن الأهمية السياسية والإقتصادية للنقـــابات العمـــالية آخـــذة فى التلاشى . ولكى ينجـــح المـــرء فى اقتصـــاد المعلومات والخدمات ، فـــان الأمـــر يتطلب مهارات وخبرات لا تتوفر حتى فى الجيل الأخـــير الذى يدخل مجـــال القـــوى العاملة .

وهـــذا يعنى أنـــه بالرغم من وجود فرص لنجـــاح الأفراد فى إقتصـــاد المعلومات ، فـــإن تكلفـــة انتهـــاز هـــذه الفـــرص أو

---

(١) Ibid.

تيلهـا مرتفعة » كمـا أن نسبة احتمالات النجاح أقـل ممـا كانت عليـه فى المـاضى(١) • الأمـر الذى يفسر تزايد نسبة البطـالة ، فى بعـض المجتمعات التى تحـول اقتصادها الى حـد كبـير إلى اقتصاد معلومات على الرغـم من وجـود وظائف شـاغرة * •

---

(١) Hainer, Arthur W. Op. cit., p. 112.

* يعـزو « آلفين توفـلر Alphin Tofler » أحداث العنف التى انطلقت شرارتها فى لوس آنجلوس (٣٠ ابريل ١٩٩٢) الى الفشـل فى الاستعداد للموجـة الثالثة « ثورة المعلومات » أو مواجهتها بنفس الأسلوب الذى ووجهت بـه الموجة الثانية « الثورة الصناعية » التى أعتمدت على القـوة البدنية والانتاج الضـخم (للتذكرة فـان الموجة الأولى هى تلك التى حـدث فيها التحول من البداوة أو الترحـل الى الزراعة والاستقرار وحلت فيهـا الآلات البسيطة محل القـوة البدنية للبشر مثـل : الرافعة والعجلة والبكـرة) (**) ...

ويشير الى أن الصناعات التى تحتل مراكـز المقدمة فى الموجـة الثالثة مثـل صناعة الأدوية ومستلزمات الحاسوب والتأمين ... الـخ • صناعات تعتمد على المهـارات المعلوماتية ، ممـا يجعـل الاقتصـاد الحديث قائمـا على مـوارد أساسية من القدرات العالية وامكانية الابداع والمهـارات ... الـخ •

ومن هنـا فبرغم وجـود الكثير من فرص العمـل الا أن أبناء القوى العاملة التى تعانى من البطالة لن تستطيع — تبعـا لمقال المفكر المذكور — شغلها نظـرا لافتقارهم الى المهارات اللازمة ، والأكثر من ذلك — وهو ما يزيد الأمـر صعوبة — هـو أن حاجيات الصناعات الحديثة متغـيرة باستمرار ، ممـا يجعـل العمـال فائقى المهـارة يواجهون خطر البطالة اذا لم يواصلوا تطـوير مهاراتهم • راجـع : توفلر ، آلفين • « العالم يهتـز تحت أقدام السياسيين » ... الأهـرام (١٨ ذى القعدة ١٤١٢ هـ ٢١ مايـو ١٩٩٢ م) ص ٥ •

Krupp. H. Economic and societal consequences of information (in) Information and innovation. proceedings of seminar of ICSU --- AB on the role oef information in the innovative process. Amsterdam, the Netherland, 24. 25, May 1982/ed. by Barrie T. Stern. Amsterdam : North-Holland and Publishing Company, 1082. P. 27.

ثانيـا : قـوة المعلومات والنجوة فى امتلاكها بين المجتمعات الدولية :

عـلق أحـد الذين فتـح الله عليهم على قوله تعـالى :
« ولقـد آتينـا داود وسليمان علمـا • وقالا : الحمد لله الذى فضلنا على كثـير من عبـاده المؤمنين »(١) •• قـائلا :

« هـذه هى إشارة البـدء فى القصة (قصة سليمان) ، وإعلان الإفتتاح • خبـر تقريرى عن أبـرز النعـم التى أنعـم الله بهـا على داود وسليمان ـ عليهما السلام ـ نعمة العـلم •• وقبـل أن تنتهى الآيـة يجىء شـكر داود وسليمان على هـذه النعمة ، وإعلان قيمتها وقدرهـا العظيم ، والحمد لله الذى فضلهما بهـا على كثـير من عبـاده المؤمنين • فتبرز قيمة العـلم ، وعظمة المنـة بـه من الله على العبـاد • وتفضيل من يؤتاه على كثـير من عبـاده المؤمنين •

ولا يذكـر هنـا نوع العـلم وموضوعه لأن جنس العـلم هو المقصود بالابـراز والاظهـار ••• »(٢) •

* * *

وعن مكانة العـلم روى عن الامام على رضى الله عنـه قـوله « العـلم خـير من المـال ، العـلم يحرسك وأنت تحـرس المـال والعـلم حـاكم والمـال محكوم عليـه ، والمـال تنقصه النفقـة والعـلم يزكـو بالانفاق »(٣) •

ويقال إن القـول المـأثور « المعرفة قـوة » ـ الذى يستشهد بـه كثـيرا ـ ينسـب إلى فرانسيس بيكون ، الذى قـال أيضـاً

---

(١) القرآن الكريم • سورة النمل : ١٥

(٢) سـيد قطب • فى ظلال القرآن • الطبعة الشرعية العاشرة • القاهـرة : دار الشروق ، ١٤٠٢ هـ ، ١٩٨٢ م • مـج ٥ ص٢٦٣٣ •

(٣) الغـزالى ، أبو حـامد محمد بن محمـد • احياء علوم الدين • القاهـرة : البابى الحلبى ، ١٣٥٨ هـ ، ١٩٣٩ م ، ج ١ ص١٤ •

إن المعـــرفة والقـــوة الانسانية يعبران عن شيء واحـــد ، أو بعبارة أخـــرى « إن المعـــرفة هى القـــوة بعينها » •

أمـــا توماس جيفرسون فيلحظ زاوية أخرى عندما يحذر « أن نتوقع أن تكون جـــاهلا وحـــراً فى نفس الوقت فإنك تتوقع ما لـــم ولـــن يحـــدث أبـــدا(١) •

وفى المـــاضى كانت المـــوارد الطبيعية أو الإنشاءات الصناعية فضـــلا عن الأمـــوال المتوفرة تمثـــل أبرز عناصر القـــوة ، أمـــا « فى المـــاضى القريب فقـــد كانت القـــدرة على السيطرة على الطـــاقة هى مفتـــاح هـــذه القـــوة ، فاذا نظرنا الى الغـــد فسيكون استخدام المعلومات هـــو السبيل الى السلطة ، وسيكون الفقراء والضعفاء هـــم أولئك الذين يعجزون عن استغلال المعلومات ، وليس الذين تعوزهـــم الطـــاقة والثـــروة المـــادية(٢) •

ويبـــلور ماديسون القضية بمهـــارة فائقة قائلا : « إن المعرفة ســـوف تحكم الجهـــل الى الأبـــد ، وعلى أولئك الذين يريدون أن

---

(١) Daniel, Evelyn. «Performance measures for librarians : complexities and potential» Advances in librarianship. New York : Academic Pr., 1976. vol. 6. P. 5.

(١) مستقبل التربية وتربية المستقبل • التقـــرير النهائى والوثائق لحلقة دراسية عقدها المعهد الدولى للتخطيط التربوى « باريس ٢٣ أكتوبر الى ٢٦ أكتوبر ١٩٧٨ » تحـــرير د. م. آفاكوف ، ترجمة صادق ابراهيم عـــودة ، مراجعة احمد الشيخ • تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٧ . ص ٤ • (عن) عبد التواب شرف الدين • الاتجاهات الحديثة فى تكنولوجيا التعليم وأثـــر ذلك فى تدريس الوثائق والمكتبات • الندوة العلمية الأولى لقسم المكتبات والوثائق (بعنوان) اعـــداد احصائيى المكتبات والوثائق والمعلومات فى مصـــر بين الحاضر والمستقبل ، ٩ ، ١٠ يوليـــو ١٩٩٠ ، ص ٤ •

كونوا حكاماً لأنفسهم (أو أن يحكموا أنفسهم بأنفسهم) أن يتسلحوا بالقوة التى تهبها المعرفة »(١) .

وهذا الحكم العام يظهر بجلاء فى ميادين بعينها كالمجالات القانونية والعسكرة والاقتصادية ، وفروع كثيرة من التقنية ، حيث يمكن أن يكون الفشل فى معرفة جزئية صغيرة منشورة أو غير منشورة أمراً باهظ التكلفة(٢) .

* * *

وفى ضوء ذلك فان المعايير التى كانت سائدة لقياس تقدم المجتمعات أصبحت عرضة للتغيير أو أضيف اليها — على الأقل — معايير من نوع جديد . فاذا كنا قد عهدنا اعتبار متوسط دخل الفرد ، أو متوسط امتلاكه لأجهزة أو أدوات معنية ، وكذلك متوسط ما يستهلكه من ماء أو كهرباء أو غاز معايير لقياس ذلك التقدم ، فاننا الآن أمام معايير من نوع جديد منها مدى ما يستخدمه أو يستفيد به (ولا نقول يستهلكه) الفرد من خدمات المعلومات ، وأيضاً ما يتاح له استخدامه من خلال مرافق المعلومات والاتصالات المتوفرة بالفعل .

وفى التعرض لتقنيات الحواسيب والاتصالات ، نجد المحللين الاجتماعيين ينظرون اليها بمنظارين ، حيث يرى فيها البعض عنصرا دافعاً للديمقراطية ، بينما يرى البعض الآخر أن هذه

---

(١) Hilton, Howard J. An ideal information access system (in) Kochen Information for action/ed. by Manfred Kochen New York : Academic Pr, 1975. p. 206.

(٢) Ziman G.M. Information, Communication, knowledge (in) Introhuction to information science/ed. by Tefco Saracevic. New York : Bowker, 1970. p. 76 --- 84.

التقنيات تعمـــل فقـــط على توســـيع الفجـــوة بين من يمـــلك ومن لا يملك ، وتتبنى رؤيـــة هـــذا الفريق الأخـــير على أساس أن تقسيم الثـــروة وما يتوفر من مكـــانة اجتماعية — من خـــلال نظم الحكم — همـــا اللذان يحددان إمكانية الوصول الى المعـــرفة • ومن هنا القوة المصاحبة لامتلاك المعـــرفة أو التزود بهـــا تصبح قصرا على أولئك الذين تتوفر لهـــم الموارد الاقتصادية للوصول الى التقنيات الجديدة، ويحيـــون فى بيئـــة اجتماعية تمكنهـــم من الاستفادة الفعالة من هذا الوصـــول(١) •

* * *

وإذا كان التحليل السابق يعالج أساساً آثـــار تقنيات المعلومات والاتصالات على أبنـــاء المجتمع الواحد أو الكيـــان السياسى الواحد ، فـــان فحـــواه ينطبق — وربمـــا بشكل أكثـــر صرامة — على أوضاع المستوى الدولى • فالدول الصناعية من جانبها أخـــذت فى الاتجـــاه — منـــذ وقت مبـــكر — نحـــو المعلومات وتقنياتها على اعتبار أنهـــا مـــوارد تحقق أقصى درجـــة من الفعالية لحـــل المشكلات وصناعة القرارات ، أى أنهـــا ترفـــع الكفـــاءة الانتاجية ، وتحقق بالتـــالى مـــردودا اقتصادياً عاليـــاً(٢) • ولم تجـــد تلك الدول صعوبة فى توجيـــه جانبا من فوائضها فى الاتجـــاه لاستثماره فى تطوير تقنيات المعلومات ، لتضاف كصناعة بازغـــة إضافة وتغذية لصناعتها المتطورة بالفعـــل •

---

(١) Doctor, Ronald. Op. cit. p. 220.

(٢) Slamecka, Vladimir. Information technology and the Third World». Journal of the American Society for Information Science 36 (3) 1985. p, 131,

وعلى الجانب الآخـــر تعـــانى البلدان النامية من أجـــل إقامة البنيـــة الحقيقية للمعلومات لاستيعاب تقنياتها التى تطورت بشـــكل رئيسى فى الغـــرب ، بـــل إن أكثـــر هـــذه البلدان مشغول قبـــل أى شىء بالمســـاعدة الأجنبية وتمويل الديون الأجنبية (أيضـــاً) وحـــل المشكلات السياسية المستفحلة ، ممـــا يستنفد وقتها وطاقاتها وأموالها فى سبيل ما يبـــدو ذا قيمـــة ملحـــة(١) ، وإذا نجحت احـــدى هذه البلدان فى تخصيص بعض إمكاناتها المحـــدودة لتوظيفها فى مجـــال المعلومات والاتصالات فانهـــا أمـــام تحديات من مشكلات التشغيل المتمثلة على سبيل المثـــال فى المرافق المتدهورة ، والأسعار الصاروخية لمصـــادر المعلومات ، وتضاعف المعلومات والأشكال الحـــاملة لهـــا والتقنيات ذات الأسعار الباهظة وأيضـــاً ذات العمـــر القصير والتى سرعان ما تصـــبح متقـــادمة(٢) ..

* * *

إن التناقض بين أوضـــاع الدول المتقدمة معلوماتياً والأخـــرى المتخلفة لا تتوقف عند هـــذا الحـــد ، بـــل إن الواقـــع المؤلـــم الذى رصـــده بعض الدارسين يشـــير إلى أن التقدم فى تقنيات المعلومات يقـــلل من قيمـــة إحـــدى المزايا المحدودة التى تتوفـــر لتلك الدول ألا وهى رخص تكلفـــة الأيدى العاملة . فمـــع التأثير الذى أحدثته تقنيات المعلومات فى عمليـــة التصنيع بدأت الدول المتقدمة تتخلى عن الاهتمام بإقـــامة بعض منشآتها الصناعية فى الخارج ، هـــذا فضلا عن أن الإنتاج الوطنى للدول التى تنجـــز عملياتها الصناعية اعتماداً

---

(١) Kibirigie, Harry M. «Development of information science» International Library Review, 21 (1989).

(٢) Reaction to «The model research library . Op. cit. P. 201.

على العمـــل اليدوى بشـــكل أساسى ، أصـــبح يواجه منافسة لا يمكن الصـــمود فيهـــا(١) •

ونعـــود مـــرة أخرى لنســـأل أنفسنا : إذا كانت الســـطور السابقة تظهـــر أن الآثـــار السلبية لتقنيات المعلومات فى تكـــريس الفجـــوة بين من يملك ومن لا يملك هى الأقـــرب للعيان ، فهـــل معنى ذلك أن الآثـــار الايجابية بعيدة المنـــال ؟

والحقيقة أن التقنية فى ذاتها ليست المسؤولة عن الآثار السلبية أو الايجابية ، وإنمـــا تكمن المسؤولية فى الكيفية التى نستخدم بهـــا التقنية ، وطريقة توزيعها ، وذلك هـــو الذى يحـــدد نوعية ما نجنيه منهـــا ••••(٢) •

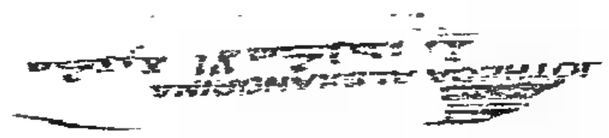
ولقـــد بـــدا أن الجانب الاقتصادى للمعلومات ، من منظـــور العلاقات الاقتصادية بين الدول لم يحتـــل ســـوى « مسكن كئيب فى مدينـــة الاقتصاد » بينما شـــهد الفكر الخاص باقتصاديات المعلومات تقدماً لـــه وزنـــه منـــذ عقدين من الزمـــان تقـــريباً • ولمـــا كانت المعلومات عنصرا من عناصر القـــوة التى يساوم بهـــا دولياً ، ولمـــا كانت أيضـــاً عـــاملا رئيسياً فى تحـــديد توزيع الدخـــل العالمى(٣) • فانهـــا حـــرية بالدراسة المستفيضة لوضـــع الأساس لعلاقة متكافئة بين أطـــراف المعادلة ، معادلة امتلاك المعلومات وتقنياتها •

---

(١) Slamecka, Vladimir Op. ci., p. 179. &
Paez Urdaneta Iraset. Information in the Third World. International Library Review, (1989) 21. p. 183.

(٢) Doctor, Ronald Op. cit. P. 220.

(٣) Rio Cruise O'Brien (1983) Information, economics. and power : the North-South Dimension. p. 3 (in) Kibirige Harry. M. Op. cit p, 158.



الفصل السادس

الأمنـــاء أو المكتبيـــون واللاورقيـــة

خيـــم جـــو من القلق على المؤتمر السنوى لاتحـــاد مدارس المكتبات الذى انعقـــد بواشنطن فى الفترة من ٣٠ ينـــاير الى ١ فبراير شـــباط ١٩٨١ ، وامتـــد هـــذا الجـــو القلق الى مناقشات أساتذة المكتبات فى قاعـــات المؤتمـــر وممراته وطـــرقه الجانبية التى دارت حـــول الأفكار والخطط التى ينبغى عليهم أن يراعوها وهـــم يتلمسون طريقهم نحـــو المستقبل .

فمـــا الســـر فى قلقهم هـــذا ؟

إنهـــا الآثـــار التى رأوها باديـــة فى الأفق بسبب التغـــيرات التقنية التى عرضنا لجانب منهـــا فى ثنـــايا هـــذا الكتاب ، وإدراكهم لانعكاساتها على برامـــج الإعـــداد المهنى للمكتبيين . فقـــد أصبح معظم أساتذة المكتبات يرون أنـــه لا مناص أمـــام طلابهم من التعرف على تطبيقـــات الحاسوب الخاصة باختـــزان واسترجاع المعلومات ، واكتساب خبـــرة مباشرة بهـــذه التطبيقات ، إن ادخـــال التقنيات يقتضى مراجعة لمنـــاهج الدراسة ، وتغيـــير بعض المقررات ، ووضع مقررات أخـــرى جـــديدة ، وهـــو ما يعـــد عملية مكلفة ســـواء من حيث الوقت أو النفقات المـــالية(١) .

* * *

(١) Wilson, Pauline, Op. cit. P. 69.

وبعـــد أقـــل من عشر سنوات ، انعقدت فى القاهـــرة « الندوة العلميـــة الأولى لقســـم المكتبات والوثائق » ، واتخذت عنوانا لهـــا « إعداد اخصائيى المكتبات والوثائق والمعلومات فى مصـــر بين الحاضر والمستقبل(١) • وبرغـــم التنوع الذى حفلت بـــه الأوراق المقـــدمة إلى النـــدوة ، وهى أوراق بلـــغ عددها حـــوالى ٢٥ ورقـــة ، فإننا يمكن أن نلحـــظ أن محـــور الاهتمام الأساسى فى معظمها قـــد انصب على مواجهة التحـــدى الذى واجهـــه مؤتمـــر « واشنطن » المذكور آنفـــاً ، أى حاجـــة المكتبيين أو أمنـــاء المكتبات للتكيف مع التقنيات الجـــديدة ، وبخاصة فى مجـــال المعلومات •

* * *

والحقيقة أن هـــذه اللقطـــة بزاويتها من الشمال تمثله واشنطن العاصمة الأمريكية والجنوب تمثله القاهـــرة العاصمة المصرية أو من العـــالمين المتقدم والنـــامى ، إنمـــا تعبر عن الاهتمام العميق الذى يوليـــه الدارسون لدور المكتبيين فى البيئـــة التقنية الجـــديدة ، وهو أمـــر طبيعى ، فمن المســـلم بـــه أن العنـــاصر البشرية العـــاملة تعد أعظـــم المـــوارد أهمية فى أى مكتبـــة حيث تتوقف فاعلية كافـــة مكونات المكتبة ـــ بعـــد الله ـــ عليهم ، فهـــم الذين يقومون بتوصيل خدمات المكتبة ، ويشغلون تجهيزاتها ويشكلون صورتها(٢) ، فضـــلا عن أنهـــم من الوجهـــة الحسابية المـــادية ـــ وبخاصة فى المجتمعات الغربيـــة يمثـــلون النصيب الأكبـــر من ميزانية المكتبـــة •

---

(١) الندوة العلمية الأولى لقسم المكتبات والوثائق . اعداد اخصائيى المكتبات والوثائق والمعلومات فى مصـــر بين الحاضر والمستقبل ، ٩ ، ١٠ يوليـــو ١٩٩٠ •

(٢) Lipow, Anne Grodzins, Op. cit. p. 90.

فهـــل سيظل الدور المنـــوط بهـــم فى البيئة التقنية الجديدة على ماهـــو عليـــه ؟ وإذا طـــرأ عليه تغـــير فما هو نوع هـــذا التغـــير ؟

لعـــل من الأفضل لنـــا أن نبـــدأ ببلورة دور المكتبى كما عرضها بعض مفكرى المهنـــة ، وهنـــا أصارح القـــارىء المكرم أنى كنـــت ومازلت ــ أعجب بتلخيص « شـــيرا » لموقع دور الأمين من خـــلال تمثيله على شـــكل مثلث ، أحـــد ضلعيه الكتب ، والمستفيدون ، بينمـــا القـــاعدة هى الكتب والمستفيدون أو الجمهور حيث يكـــون هـــدف الأمين مركـــزاً مباشراً على خـــط القاعدة أى الجمـــع بين الإنســـان والمـــواد المسجلة للمعـــرفة فى علاقـــة مثمـــرة الى الحـــد المكن ▪ ويحقق المكتبى ذلك من خـــلال المعرفة ثم القيـــام بالعمليات المهنية كالاختيار والتزويد والتنظيـــم والتفسير وتقـــويم النتـــائج(١) •

وشدنى أيضـــاً تفسير آخـــر لدور المكتبى قدمه « داولين »(٢) حيث يعتبر أن هذا الدور يتمثل فى تقديم قيمة مضافة Value added للبيانات والمعلومات والمعارف من خلال تجميعها واختزانها واسترجاعها فى إطـــار يضمن ويدعـــم الوصول اليهـــا والحفاظ عليهـــا ، بتشكيل (تفصـــيل) المجموعة الملائمة للمجتمع الذى تخـــدمه المكتبة ▪

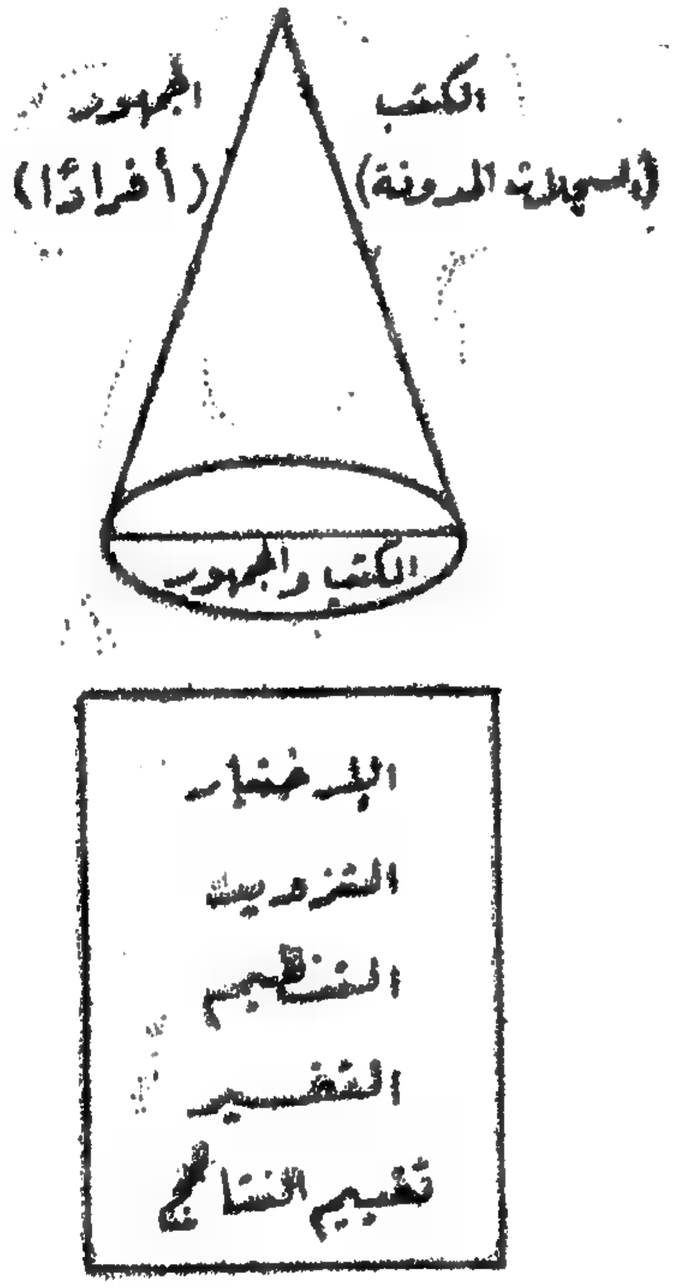
---

(٢) Shera. J.S. Sociological function of librarianship Bombay : Asia, 1970. P. 29.

(٣) Dowline, Kenneth E. Op. cit. P. 34.

* يبدو أن مصطلح « القيمة المضافة » والذى يكتب أيضا فى اللغة الانجليـــزية Added Value مستعار من المجـــال الاقتصادى ويعنى : القيمـــة التى تضفى على المـــواد بسبب عملية الانتاج ، وهى تحســـب بحســـم تكاليف المـــواد والوقـــود وغير ذلك من العنـــاصر المستعملة فى عمليـــة الانتاج من قيمـــة المبيعات والانتاج الاجمالى ، راجـــع : نبيـــه غطـــاس وآخرون ، قاموس لادارة مع مسرد بالمصطلحات •• بـــيروت : مكتبة لبنـــان ، ١٩٧٤ •

ويـــرى أن المكتبى قـــد أسهم تقليدياً باضافة قيمـــة الى الكتب من خـــلال تجميعها وتخزينها بشـــكل يختصر الوقت والجهـــد االذين يستغرقهما تحـــديد الكتب المطلوبة والاستفادة منهـــا .



شـــكل يبين دور المكتبى أو الأمين

إن البينيـــة بين الكتاب والإنسان الفـــرد man-book-interiaece هى التى تمتلك بين يديهـــا مفتاح فلسفة المكتبـــات(١) (لاحظ أن هذه العبارات الأخـــيرة نشرت عـــام ١٩٧٠) .

---

(1) Shera, J.H. The foundation of education for librarianship New York : Becker and Hays, 1982, P. 206.

وسواء قلنـــا بهذا التعريف أو ذاك فـــان السؤال الذى يطـــرح نفسه الآن ٠ ترى ماهـــو التغـــير الذى يطـــرأ أو ينبغى أن يصـــرأ على دور المكتبى فى البيئـــة التقنية الجـــديدة ؟ هـــذا ما تعرضـــه الصفحات التاليـــة :

تاثير التقنيات على الدور « البينى » للمكتبى

عرضنا فيما سبق لاتجـــاهات تقييم تاثير التقنيه على الـــكتاب الورقى ، وعلى المكتبات ذاتها ورأيناها تتوزع بين اتجاهين رئيسيين ، حيث يرى الأول أنهما بسبيلهما الى الرحيل لتحـــل مكانهما التقنيات الحديثة ، بنما يرى الاتجاه المقابل أن الانسانية لن تستغنى عنهما فى المستقبل المنظور ٠٠ ولا يختلف الوضع بالنسبة للأمين بشكل جوهرى من حيث فجوى الاتجاهين ، وإنما نلاحظ أن أصحاب الاتجاه « الاول » لا يستخدمون كلمة « زوال » أو « انتهاء » فى الحديث عن دور المكتبى وإنما بدلا من ذلك يرددون كلمة « تضاؤل » أو « محدودية » ومامعناها

أولا : النظرة الخاصة بتضاؤل دور المكتبى :

لقد اضافت التقنيات الحديثة وبخاصة الحاسوب متغيرا جديدا بالنسبة للبينية أو التوسط المعلوماتى Information meediating فالبيانات على الخط توفر وصول للبيانات داخل وخارج المكتبة(١) ، كما أن العدد النامى من قواعد البيانات الببليوجرافية والتوسع فى النفاذ (الوصول) إلى شبكات المعلومات البعيـــدة ، وتطـــوير النظـــم التفاعلية المعينة (الصديقة) للمستفيد User-friendly interactive ▪ وما صاحبها من تقنية تجهيز (معالجة) الكلمات مع القدرة على تفريغ down-load البيانات فى ملف الوثائق الشخصى تشـــير بوضـــوح الى التغييرات فى إعداد المعلومات ، ثم جاءت التطورات الجارية فى تنمية الذكاء الصناعى

(١) Leide, John E. «The information specialist and the reference librarian : is the complete librarian obsolete ? ▪ (in) Current Trends in Information research and theory. Nek York : the Howorth Pr, 1987, P, 91.

ونظم الخبرة لتدعو الى التفكير فيما اذا كان من الممكن ان يحل الحاسوب محل وسيط المعلومات الانسانى ؟

وإذا استطاعت التقنية أن تمد المستفيد النهائى بالمعارف التى كان يوفرها من قبل الأمين أو المكتبى المهنى ، واذا استطاع المستفيد من جانبه — من خلال التزود بالمهارات المعلوماتية — الاستفادة من هذه التقنية ، فانه يترتب على ذلك تضييق الفجوة بين المستفيد والمكتبى وهكذا فإنه كلما تم تبسيط التقنية ، وتقليل تكلفتها ، فمن المرجح أن يتضاءل الشكل الحالى لاعتماد المستفيدين على حدس المكتبى وخبرته فى الوصول إلى المعلومات(١) •

وقد يقال ان معظم المستفيدين سوف يفضلون على الدوام أن يدعوا للمكتبى القيام بالبحث عن المعلومات نيابة عنهم ، إلا أن إسهام المكتبى فى مساعدة المستفيدين غير الراغبين فى أداء بحثهم الخاص يعتبر فى حده الأدنى فى زمن يشتد فيه السعى لضغط النفقات ▪

فالتحولات الجارية نحو وضع ثقل أكبر على الاعتماد على الذات بالنسبة للمستفيدين يمكن أن تؤدى الى تغييرات أساسية فى كيفية تقديم (ايصال) Delivering خدمات المكتبة للجمهور ، وكيفية الانتفاع من جانب المستفيدين من المكتبة بخدماتها •

ثانيا : المؤيدون لاستمرارية دور الأمين أو المكتبى •

وعلى الجانب الآخر هناك من يرى أن الدور المنوط بالمكتبى — باعتباره حلقة وصل فعالة بين المستفيد من جانب والمعلومات (أو أوعيتها)

---

(١) Hafner, Arthur, Op. cit. P. 113 & Leide, John E. Op. cit. P. 91, 92.

من جانب آخر — ليس عرضة لتغير جوهرى وأن ما يقوم به المكتبيون فى البيئة التقنية الجديدة ما هو الا امتداد لدورهم السابق ، فقد قام المكتبيون دوماً بدور المرشد لمصادر المعلومات وإذا كانت هذه الخدمة تترجم فى الوضع التقليدى للمكتبات بايجاد الوعاء الذى يحوى المعلومات ، فان هذه الفلسفة تحتاج الى توسعة لتتضمن ايجاد المعلومات والإمداد بها ، وبهذا فإنه يكون قد خطا خطوات واسعة نحو التكيف مع الشكل التقنى الجديد للمكتبة • وفى هذا الإطار يتحول المعيار الحالى للنجاح بالنسبة للمكتبى من إيجاد الوعاء الذى يحمل المعلومات إلى معيار جديد ينبنى على إيجاد المعلومات ذاتها (*) •

ويمكن ان تتضح لنا هذه المقولات من خلال الممارسة الفعلية للمكتبيين ذلك أن قيامهم — على سبيل المثال — بالبحث على الخط المباشر من أجل الإجابة على استفسارات المستفيدين ، هو ذاته ما كان يتم سابقاً من خلال المراجع المطبوعة مثل الببليوجرافيات والأدلة والموسوعات ، قبل ذيوع الاتمتة والخط المباشر • فخدمة الاتصال المباشر هى امتداد لخدمة المراجع حيث يتم البحث بناء على العوامل الثلاثة الآتية :

استلام الاستفسار
البحث عن المعلومات
إيصال المعلومات للمستفيد

(*) ولعل ذلك هو ما دعا العالم روبرت تايلور الى حث المكتبات على أن تتحرك من عالم « بطليموس » حيث المكتبة هى المحور الى عالم « كوبرنيكوس » حيث المعلومات هى التى بالمحور والمكتبة احدى الاقمار الصناعية (السواتل) التى تدور فى فلك المعلومات • راجع : أحمد بدر : ما الذى يجب أن يتعلمه المهنيون فى المعلومات للمستقبل • الندوة العلمية الاولى لقسم المكتبات والوثائق ... ص ١ •

وفى بداية قيام بنوك المعلومات تصور البعض بأنه سيقوم بأداء عملية البحث والحصول على المعلومات بنفسه ، ولكننا مازلنا حتى اليوم نعتمد على أمين المكتبة أو إخصائى المعلومات كوسيط(١) ـماعدا حالات نادرة من بينها الاستخدامات المتعلقة بالمعلومات القانونية والعـددية والإحصائية حيث يقـوم المستفيدون بعمـل أبحاثهم مباشرة وبدون وسـطاء •

ويرجع اعتماد المستفيدين على الوسطاء (الأمناء أو المكتبيين) إلى الأسباب التاليـة :

١ ـ لازالت معظم النظم الموجودة صعبة بالنسبة للمستفيدين وتتطلب العديد من ساعات التدريب والخبرة ، وعلى سبيل المثال فـإن المستفيد محدود الخبرة يواجه مشكلات فى استخدام قواعـد المعلومات الحالية على وجه الخصوص ، فهناك تلك التعليمات غير المتسقة ، ولغات الاوامر المتعددة ، والتى تتطلب من المسـتفيد أن يتقن العديد منها كى يتمكن من الوصول (النفاذ) الى قاعدة المعلومات ، وفضلا عن ذلك فان التعقيدات الكامنة فى استعمال المنطق البولينى المستخدم لاغراض صياغة استفسارات المعلومات ستعوق معظـم المستفيدين من نظـم الاسترجاع(٢) •

٢ ـ لا يحتاج معظم المستفيدين الى القيام باجراء بحوث على الخط المباشر بشكل دائم متصـل يبرر تعليمهم طـرق البحث بهذه الطريقة •

٣ ـ قيام الباحثين بعملية الاتصال المباشر بأنفسهم لا يمثل استخداما

---

(١) محمد أمـان • مرجع سـابق • ص ٤٥

(٢) Kist, Joost, Op. cit. P. 65.

أمثل لوقتهم(*) فضلا عما يتحملونه من تكلفة باهظة نتيجة البطء أو الوقوع فى الاخطاء نظرا لأن كل دقيقـــة وثانية لهـــا ثمنها ، بالاضافة الى أن البحث لا يتم بالصورة المطلوبة •

٤ ـــ تبقى هناك مشكلة معروفة جيدا لأمناء المـكتبات ويجب التغلب عليها ، وهى مشكلة خاصة باسترجاع المعلومات • ان عمليـــة استرجاع المعرفة تعنى التعامل مع الافكار وليس التعامل مـــع نظم التصنيف ، فهـــل سيكون الحاســـوب قادرا على معالجـــة المعضلات العقلية (الفكرية) لعملية استرجاع المعـــلومات الى الحد الـــذى يصبح معه وجـــود متخصص المعـــلومات غـــير ضرورى(٤) •

٥ ـــ ان النمو السريع فى مصادر المعلومات بشكلها الإلكترونى والزيادة المطردة فى قواعد البيانات التى يتم الوصول اليها عبر طرفيات ذكية قد تقلل من دور الوساطة البشرية بين النظـــام والمستفيد عند البحث على الخط المباشر الا أنها تعزز دورا آخر له أهميته يتمثل على سبيل المثال ، فيما يلى :

(١) التوصية بأكثر النظم ملاءمة لاحتياجات المستفيد الخاصة •

(٢) اقتراح مصادر بديلة ، حيث لا يحتمل أن يغطى نظام مـــا الاحتياجات الكاملة لـــكل مستفيد •

(*) من المحاولات الخاصة بجعل العلماء يجرون بحوث المعـــلومات التى تدخـــل فى اهتمامهم بأنفسهم ما قامت به معـــامل بل Bell Labs. من امداد للعلماء المقيمين (المتفرغين) bench scientists بطرفيات خاصة مع كافة ادوات البحث ، لكنها وجدت نفســها مضطرة لقبول نتيجة مؤداهـــا أن البحث من المعلومات لم يكن ببساطة استخدامها فعالا لوقتهم • راجع : Kist, Goost. Loc. Cit.

(٣) تفسير المخرجات •

ويرى بعض الباحثين أن هناك شيئا من التعويض فى المسألة فى هذا الدور فاذا كانت نظم الخبرة تتضاءل كما تشير أكثر التوقعات فان المستفيدين المهنيين قد يجدوا صعوبة في اختيار نظام يتلاءم مع احتياجاتهم (١) • وتوازيا مع تلك «المعادلة» تأتى معادلة أخرى انه مع المكتبات التقنية التى يجنيها المكتبيون من تناقص فى الواجبات « الروتينية » فى مؤسسات المكتبات والمعلومات والتى تتكفل بها جهات أخرى ، أو تتم بواسطة الحاسوب ، فانه تتوفر طاقة أكبر من الموارد البشرية للاسهام فى الادوار الجديدة التى يمكن أن تقع ضمن المسمى التقليدى « الخدمات المباشرة للمستفيدين » •

فالتوسيط البشرى من خلال المكتبين المتخصصين عنصر لازم لتحقيق الاستفادة القصوى من المعلومات ، ومن هنا ظهر مأتى (معالجة) في كتابات تصميم قواعد المعرفة ينبنى على ادماج الخبرة البشرية فى تصميم قاعدة البيانات(٢) •

وهناك أخيرا السمة « الإنسانية » التى تكفل عنها دراسات الجدوى التى تعتمد على حسابات التكلفة والعائد أو السرعة فى الأداء ، وقلما نجد كاتبا مثل « شيرا » ينبه الى خطورة افتقاد الدور الانسانى ، وان لكن حديثه موجها للأمناء أنفسهم عندما يقول « هناك خشية من ان نأخذ (نلهف) الأتمتة مسؤولية حياتنا ، فاذا بها تفقدنا الخصائص التى يمكن أن تبرر وجدها وجودنا وهى : الحس ، والوعى ، والاستجابة والذكاء المعبر ، والمشاعر الانسانية القلبية و ••• الابداع •

---

(1) Morris, Anne and Margaret O, Neill, Information Professionals ; .... p, 177

Salton, Gerard Thougts about modern retrieval technologies: .... P 109

وهذه الخصائص كانت كلها معدّاً للمكتبة عبر تاريخها ، وينبغي أن يكون بالمكتبى أو الأمين على حذر من الاخطار الكامنة فى قدرة الآلة على إعدام السمة الشخصية لما يقدمونه من خدمات »(١) .

هل يقوم المكتبى بدور « محلل النظم » ؟

بالنظر الى تضخم بعض مؤسسات المكتبات والمعلومات ، وتعقد العمليات التى تتم فيها ، وتطورها نحو الأتمتة الكاملة ، فقد أصبح واجبا على مثل هذه المؤسسات أن توفر ضمن هيئة العاملين بها كفايات بشرية ذات مهارات فى تحليل النظم اضافة الى الفهم لطبيعة الأعمال التى تتضمنها أنشطة المكتبات والمعلومات(٢) .

ويشير « بويس Boyce وهايم Heim » الى أن دور محللى النظم لن يختفى برغم توفر نظم جاهزة لكل الوظائف التى تتم بانتظام فى مؤسسات المكتبات والمعلومات ، لأن نفس موردى المواد الجاهزة سيظلون على حاجتهم الى أشخاص ذوى مهارة فى الأتمتة ، وذوى فهم لاجراءات المكتبة ، وستظل المكتبات ومراكز المعلومات فى حاجة الى أشخاص يجيدون تشغيل النظم المحسبة فى مستوى كاف لتقدير العلاج الملائم عندما يحدث خلل ما ، ولتحديد الاحتياجات ، واجراء الاختبارات الملائمة أيضا عند عقد الصفقات ، وكذلك الاشراف على انشاء نظم مكتبات مؤتمتة أو معدلة وتدريب ومعاونة رواد وموظفى المكتبة (أو مركز المعلومات) الذين سيستخدمون النظام المزمع الانشاء(٣) .

---

(١) Shera, J.S. Introduction to library science. P. 76.

(٢) Boyce, Bert R., Kathleem Heim Op. cit. cit. p. 72.

(٣) Martin, Susan «The role of the systems librarian» Journal of Library administration, vol. 9. n. 4. p. 61.

وقد شهد مجال المكتبات والمعلومات جدلا استمر بضع سنين حول ما اذا كان ينبغى لمكتبى النظم Systems librarian أن يكون من المكتبيين الذين توفرت لهم دراسة لتقنيات المكتبات ، أم من خبراء الحاسوب الذين تلقوا حظا من الدراسة فى مجال المكتبات ؟ ويبدو أن الجدل حول هذه القضية من قبيل الجدل العقيم(١) .

واذا نظرنا الى نوع الوظيفة المزمع انشاؤها ، فغالبا ما يكون من الأيسر — حسب وجهة نظر « سوزان مارتن » — أن تحول مكتبى واعد الى مكتبى نظم بدلا من توظيف محلل نظم أو مبرمج لهذا العمل ، وسبب ذلك أن البنية (التركيبية) التى فرضناها على معلوماتنا ، والاجراءات التى تستخدمها مكتباتنا تتسم بدرجة من التعقيد بل قد تكون محيرة . ومن هنا فان إنسانا تمرس فى العمل التقليدى للمكتبات، يمكنه الإلمام بالعناصر التقنية للعمل ، فى الوقت الذى يتتعتع فيه مبرمج بارع عند محاولته فهم تفاصيل عمليات المكتبة(٢) .

---

(١) ، (٢) Loc, cit,

المتغيرات التقنيـــة وتأهيـــل الأمنـــاء

كان تأهيل الأمناء دراسياً من أوفـــر القضايا حظـــاً ، فى الدراسة والعنـــاية ، وفضلاً عن المعالجات السابقة فـــان هذا الموضوع استأثر ـــ كمـــا أشرنا من قبل ـــ على المستوى المحلى بالندوة العلمية الأولى لقسم المكتبات والوثائق وتناولته أبحاثها ومناقشاتها فى كثير من جوانبه، بـــل امتـــد الاهتمـــام ليستوعب مناقشات النـــدوة العلمية الثانيـــة (ربيع أول ١٤١٣ هـ ـــ سبتمبر ١٩٩٢) وإن كانت النوازع الشخصية قـــد فرغت هـــذه الأخيرة من جدواها المستهدفة • وعلى ذلك فقـــد توفرت لنـــا حصيلة لا بأس بهـــا من الدراسات والأبحاث حول برامج التأهيل ، ونوعيات المقررات ••• الـــخ مما يتيح لنـــا أن نتوقف هنا فحسب عند قضـــية تكيف الأمنـــاء والمكتبيين مع المتغيرات التقنيـــة الحديثـــة •

وفى هـــذا الصدد فاننا لا نحتاج إلى معارف أو مهارات جديدة فحسب ، وإنمـــا نحتاج الى إعـــادة فحص وتنقية الاتجاهات السابقة التى تســـود المهنة لنبقى منهـــا فقط تلك التى تصلح لمواجهة الظروف الجـــديدة(١) •

إن المهـــارة فى التكيف مع التغـــير واحتمالاته الواسعة تعـــد من المناقب التى تشتد إليهـــا الحـــاجة فى مجال المكتبات والمعلومات ، وقد يجـــد الأمنـــاء أو المكتبيون الذين مارسوا العمـــل بالمكتبات فى شكلها التقليدى قـــدرا من التناقر أو عـــدم الانسجام إزاء بيئـــة دائمـــة التطـــور(٢) ، وهنـــا تبرز الحاجة إلى تطميم برامج الإعـــداد المهنى بمـــا يكفل للأمناء التفاعل الإيجابى مع البيئة الجـــديدة •

---

(١) Reactions to the model research. p. 202.

(٢) Benham, Frances, op, cit, p. 44,

وقـــد لفت « هـــارمان Harman » فى عرضه للدراسات السابقة حول تصميم أو تخطيط المقررات الدراسية للمهنيين فى مجال المعلومات انتباهنا لوجـــود مدرستين رئيسيتين : الأولى مدرسة « الصفوة » أو أصحاب التوجـــه الفكرى «intellectually oriented » والمدرسة الثانية هى مدرســـة « الديمقراطيين أو أصحاب التوجه المهنى »(١) •

وبالنسبة لتخصص حى الحـــركة (ديناميكى) كتخصصنا هذا ، فقـــإن تعلم « أتمتـــة » المكتبات ينبغى أن يخطط لمزج هاتين المدرستين من التفكير ، وأن يستوعب الأساليب (التكنيكات) المختلفة ، بمـــا فيها بحوث العمليات وبحوث توقعات وحـــركة السوق وتطبيقات تحليـــل وتصميم النظـــم •

ولعل محك النجاح بالنسبة للمؤسسات القائمة على تعليم المكتبات والمعلومات هـــو قدرتها على تخريج أشخاص يستطيعون سلوك نهـــج ملائم وهـــم يعبرون الفجـــوة بين المكتبات بمفهومها التقليدى وبـــين علـــم المعلومات وتطبيقاته الحديثة ، بـــل أكثـــر من هـــذا يستطيعون عبـــور الفجـــوة بين العلوم والإنسانيات •

ومن الضرورى لهـــؤلاء أيضـــا أن يعدوا لتحمـــل المسؤولية فى تخطيط نظـــم المكتبات والمعلومات ، وأن يتوفر لهـــم المعرفة الكافيـــة كى يتمكنوا من فصـــل الوسائل عن الغايات ، وتقييـــم عملية صـــنع القـــرار ، وإدراك أن الاتجـــاه نحـــو « أتمتة » المكتبات هـــو واحد فقـــط من سبل كثـــيرة لأداء المسؤوليات الكبـــيرة •

---

(٢) Daniel, James O, «The Knowledge base for library automation Personnel» International Library Revieu, vol, 21 n - 1, (Jan, 1989) p, 75

متغيرات التأهيل والتدريب فى البيئة التقنية

يحسن أن نشير فى البداية الى أن هناك ــ تبعا لما يقول اخه بأيو التعليم ــ فارقا بين التعليم والتدريب ، ولعل ذلك قد اصبح أمرا مسلما به الآن ، فان كان التعليم « يغذى الوعى والمعرفة وقدرة معينة فى تحصيلها والاضافة اليها »(١) ، فان التدرب يسعى الى تغيير فى السلوك على مستوى المعرفة والمهارات والاتجاهات ، ومن ثم يؤدى الى رفع مستوى الأداء الفعلى ، وتنمية مهارات القائمين بالوظيفة •

وهناك أيضا فارق بين التعليم واعادة التعليم ، والتدريب واعادة التدريب • اذ تتطلب اعادة التعليم من الطالب أن يستبعد المفاهيم التى كانت صحيحة فيما مضى ، لكنها لم تعد كذلك الآن • وتتطلب اعادة التدريب من المتدرب أن يتخلص مما عرف على أنه كفاءة لكنه أيضا لم يعد كذلك الآن(٢) •

وعندما كان التغيير يسير بشكل بطىء نسبيا ، فقد كانت هناك فسحة من الوقت لتدريب انسان ما من أجل أداء عمل ما • وحالما حدث ذلك فانه لم تكن هناك حاجة ــ الا بين حين وآخر ــ لتحديث مهارات العاملين •

وكانت برامج تنمية العاملين اختيارية فى معظمها ، واتجهت فى أغلبها « لايقاظ الضمير أو لتنويع المعرفة » وقد أعطت هذه البرامج من اشترك فى التدريب بعضا من الوقت بعيدا عن العمل لكى يأخذ فكرة عن الدائرة الأوسع أو حتى (يتزود بـ) مهارة معينة • وتشير أترتون

---

(١) سمير حسين • « التدريب الاعلامى : مفاهيمه ، اهدافه ، انواعه ، اساليبه التخطيطية » • الدراسات الاعلامية للسكان والتنمية والتعمير ، ع٢٤ (اكتوبر ، نوفمبر ، ديسمبر ١٩٨٠) • ص ١٤ •

(٢) Lipow, Ann Grodzins Op. cit. p. 88.

الى هذا الوضع ، مبينة أن التـــدريب أثنـــاء الخـــدمة فى معظم نظم المعلومات قد اقتصر على التوعة وعدد قليل من المحاضرات والحلقـــات الدراسية ، وقلما تحفل هذه الانشطة بقياس فعالية ما تلقاه الدارسون من معلومات ، كما أنهـــا لا تنظم عادة بهـــدف تحقيق تنمية منهجيـــة للمعلومات والخبرات فى فترة زمنية معينة ، وغالباً ما لا يدرى رؤســـاء المشتركين فى التدريب شـــيئاً عن فحوى التدرب الذى يبعثون موظفيهم للمشاركة فيه ، وليس لديهم توقعات عن الجديد الذى سيحدث بعد أن يعـــود المشاركون الى العمـــل(١) .

ثم جاءت التغيرات فى التقنية ـــ والتى أشرنا إليهـــا فى أكثر من موضع ، والتغيرات فى التوظيف وانماط انسياب العمل وسلوك العاملين والبنية الادارية ، ونظم المكتبة والاجراءات والبرامج الأكاديمية (وهى تغيرات لا يتوقع لها التوقف فى المستقبل) فأدت الى الحاجة الى تدرب مهارات فى مجالات جديدة وأفرزت تحديا لايجاد أساليب لتوفير هـــذا التدريب فى ظـــل موارد محدودة(٢) .

لذا يجـــد الذين يســـعون للتواؤم الناجح مع التقنيـــة المتطورة والمكونات الفنية ، ونماذج الاتصال أنه من الضرورى عليهم أيضا أن يولوا متابعة منتظمة للتدريب والدراسة .

ويجب على القائمين على ادارة المكتبات ألا يتوقعوا أن يتم انتقال العاملين من أصحاب الخبرة إلى البيئة الجديدة مع مانتطلبه من مسؤوليات جديدة دون عناية طيبة بحاجاتهم التعليمية (التدريبية). ومن ثم فإن على

---

(١) أثرتون ، بولين . مراكز المعلومات ، تنظيمها وادارتها وخدماتها ، ترجمة حشمت قاسم . القاهرة : مكتبة غريب ، ١٩٨١ . ص ٤٣١ .

(٢) Lipow, Ann Grodzins Op. cit. P. 89, 90.

مؤسسات المكتبات والمعلومات أن تخصص موارد أكبر من ذى قبل وأن تولى اهتماماً لتنميـــة العاملين من خلال قنوات مثـــل تدريب الأفـــراد والأنشطة المهنيـــة والأبحاث والدراسة النظامية والمقـــررات السمعية والمحاضرات والمناقشات غير الرسمية ــ وأن تعتبـــر أن تخصيص وقت لذلك ضمن جدول لعمل أمر ضرورى • كما أن المكتبيين يجب أن يدركوا مسؤوليتهم الذاتية فى تخصيص الوقت والموارد لكسب الخبرة والحفاظ على كفاءتهم فى المستوى المطلوب ، وكمهنيين فانهم يجب أن يشاركوا أو يسهموا فى أنشـــطة التدريب وأن يتلقـــوا المســـاندة المتبـــادلة من زملائهـــم(١) •

السلوك واستمرارية التعليم :

يمثل الاتجـــاه نحو تكوين الســـلوك المـــلائم ازاء ما يطرأ على المؤسسات من تغير أفضل الثمار للتعليم أو التدريب ، فاذا كانت برامج تعليم المكتبات من خلال الدراسة الأكاديمية تعمل ــ بدرجات متفاوتة ــ على مساعدة العاملين على الاستمرار أثناء العمل فى تعـــلم ما بـــدأوه أو تعلموه فى مرحلة التخرج • الا أن التغيرات التى حدثت فى مقررات مدارس المكتبات فى السنوات الخمس العشـــرة أو العشرين الأخـــيرة لا تكفى لجعل خريجى اليوم أو الغد يدخلون سوق العمل وهم مزودين باعداد كامل • فمدارس المكتبات فى حاجـــة على الدوام الى تحـــديث مقرارتها ، وستصبح هذه الاخيرة (قـــديمة) معطلة بنفس الســـرعة التى تتعطل بها تقريباً المكونات المادية • وعليها أن تعطى اهتماما أكبر لدور المكتبة فى داخل المؤسسة الأم وعلاقتها بها •

---

(١) Benham, Frances Op. cit. p. 44.

تدريب أو تهيئـــة الأمنـــاء
(أمثـــلة تطبيقيـــة)

تستفيد الفئات العـديدة من الفنيين والمهنيين بالمكتبـة أو مركز المعلومات من برامج التدريب على خدمات الاتصال المباشر • ويحتاج أمناء المكتبات وغيرهم من إخصائيى المعلومات الذين لا يعملون مباشرة فى عمليات البحث ، يحتاجون الى ما يعرف بالاستشعار Sensalization (التهيئة) ، وهـو برنامج تدريبى يغطى آفاق مصـادر الاتصـال المباشر ، والطرق المتبعة فى استخدامها ، وأغراضها ، وأهدافها ، كمـا يحتاج إلى مثـل هـذا النوع من التدريب مديرو الادارات المختصة بخدمات الاتصال المبـاشر بالإضافة إلى وعيهم بالمسائل الاقتصادية والإداريـة(١) •

وفضـلا عن مدارس المكتبـات والمعـلومات فـإنه فى المراحل المبـكرة لظهـور خدمات البحث على الخط المبـاشر كـان التدريب يتم من خلال برامج لهذا الغرض • ومازالت هذه البرامج تقـدم الى اليوم نظرا لقلة نفقات الاشتراك فيها وقصر مدتها •••• هذا وتحتفظ بعض النظم الكبيرة مثل نظام ديالوج بملفات للتـدريب يطلق عليهـا Cassearch, Ontop Eric, Ontop chemname ontop وهى ملفات مصغرة(٢) عن الملفات الكبيرة والمتكاملة ، ولكنها بسعر أقل •

التعليم بواسـطة الحاسـوب :

ويتم ذلك على الخط المباشر حيث يقوم النظام بتغطية أسئلة يجب عليها الطالب ويحلل الحاسوب الأجوبة • وعندما يعطى الطالب الاجابة الصحيحة ينتقل البرنامج الى سؤال آخر • أما اذا أعطى الطالب اجابة خاطئة فيرد عليه الحاسوب بتعليمات ليقوم بمحاولة ثانية ، أو يوجـه لاعادة الدراسة عن هذه النقطة ، أو توجه اليه أسئلة أكثر بساطة • وفى نهاية التدريب يعطى الحاسب تقريرا للطالب عن الاختبار(٣) •

(١،٢،٣) محمـد أمـان . بنوك المعلومات . ص ١٦٣ ، ١٦٤ .

المكتبيـــون والتقنيـــات الأحـــدث

فى الصفحات السابقة عرضـــنا لدور الأمنـــاء أو المكتبيين ازاء تقنيات جـــرى تطبيقها واستخدامها على نطـــاق تجارى (بلغة منتجى السيـــلع) لكن هناك أنواعـــاً أخـــرى من التقنيات مازالت ـــ حتى الآن وفق علـــم المؤلف ـــ تحت البحث والتطوير ، ولمـــا كانت مرحلة استخدامها على نطـــاق واسع أمـــرا لا يمكن استبعاده ، لذا فـــان عروجنا عليهـــا واستشراف تأثيراتها على دور الأمين قـــد يفيدنا فى التهيـــؤ لهـــذه التأثيرات والتفاعل معهـــا بشكل ايجـــابى .

فـــإذا كانت سنوات الثمانينيات قـــد شـــهدت ثـــورة المعـــالج (المجهز) الدقيق Microprocessor ، والحاسوب الصغير Minicomputer باستخدام تقنيـــة الدوائر المتكاملة الواسعة أو ما يسمى بالجيل الرابع من الحواسيب(*) فإننا الآن على أعتـــاب تطور جـــديد . ففى أكتوبر ١٩٨١ وجـــه اليابانيون خـــطط بحوثهم نحـــو جعل بلادهم المـــورد الرئيسى فى العـــالم للحواسيب ، وذلك بتطوير نـــوع جـــديد من تلك الآلات وهـــو الجيل الخامس . وكـــان القصـــد من ذلك هـــو أن يتوصلوا بحـــلول أعـــوام التسعينات الى ايجـــاد حاسوب قـــادر

(*) من اهـــم مزايا هذا الجيـــل :
ـــ توفر امكانات تجهيز ملحوظة لمواجهة احتياجات المستفيد المعقدة .
ـــ استخدامها للوصول الى (النفاذ على) قواعد المعلومات البعيدة حيث يتم ربطها بهـــذه القواعد من خـــلال الشبكات الشاســـعة المسافة .
ـــ امكانية استخدامها ـــ محليا ـــ لمعالجة (تجهيز) النص ، والوصول اليه ، واجراء تغييرات فيه ، وما يسمى بعمليات النشر (المكتبى).
راجع : محمـــد عبد الشـــفيع عيسى ... من ثـــورة المعـــلومات الى « المعلوماتية » الاهرام ، ١٢ شعبان ١٤١٠ ـــ ٩ مارس ١٩٩٠ ، ص ١٤ .

على فهـم اللغة والتعبير الطبيعيين وترجمـة وتفسير العالم المـرئى (عالم الصور) ، والاتصال tapping بقواعد المعلومات الكبيرة ، وحـل المشكلات بالقيـاس المنطقى والاستقرائى • ويعتقد اليابانيون أن هـذا الحاسوب سـوف يلبى الاحتياجات الاجتمياعه للمجتمـع المتعلم تعليماً رفيعـاً ، ويؤدى الى النمـو فى المجالات الأقل انتاجية، ومواجهة النقص فى الطـاقة باستغلال المـوارد الطبيعية ، وتحسين سمعة اليابان دوليـاً(٢) •

وأدى الاستفزاز (؟) اليـابانى من خـلال مشروع الجيـل الخامس والـرد عليه من جـانب العالم الغـربى من خـلال برنامج Alvey بالمملكة المتحـدة والمشروع الأوروبى واختصاره ESPRIT أدى ذلك فى الولايات المتحدة الى صعود مفـاجىء فى الاهتمام بالذكاء الصناعى وبخاصـة ذلك الفرع منـه الذى يسمى النظـم الخبـيرة Expert Systems ، والنظـام الخبـير هـذا عبارة عن برنامج يمكنه (نظرياً على الأقـل) — بالنظـر الى أنه يجسد معـرفة خبير على درجة عالية من الخبـرة أن يقدم للمستفيد النهائى نصائح وتفسيرات ذكيـة من خـلال مساره المنطقى(*) •

---

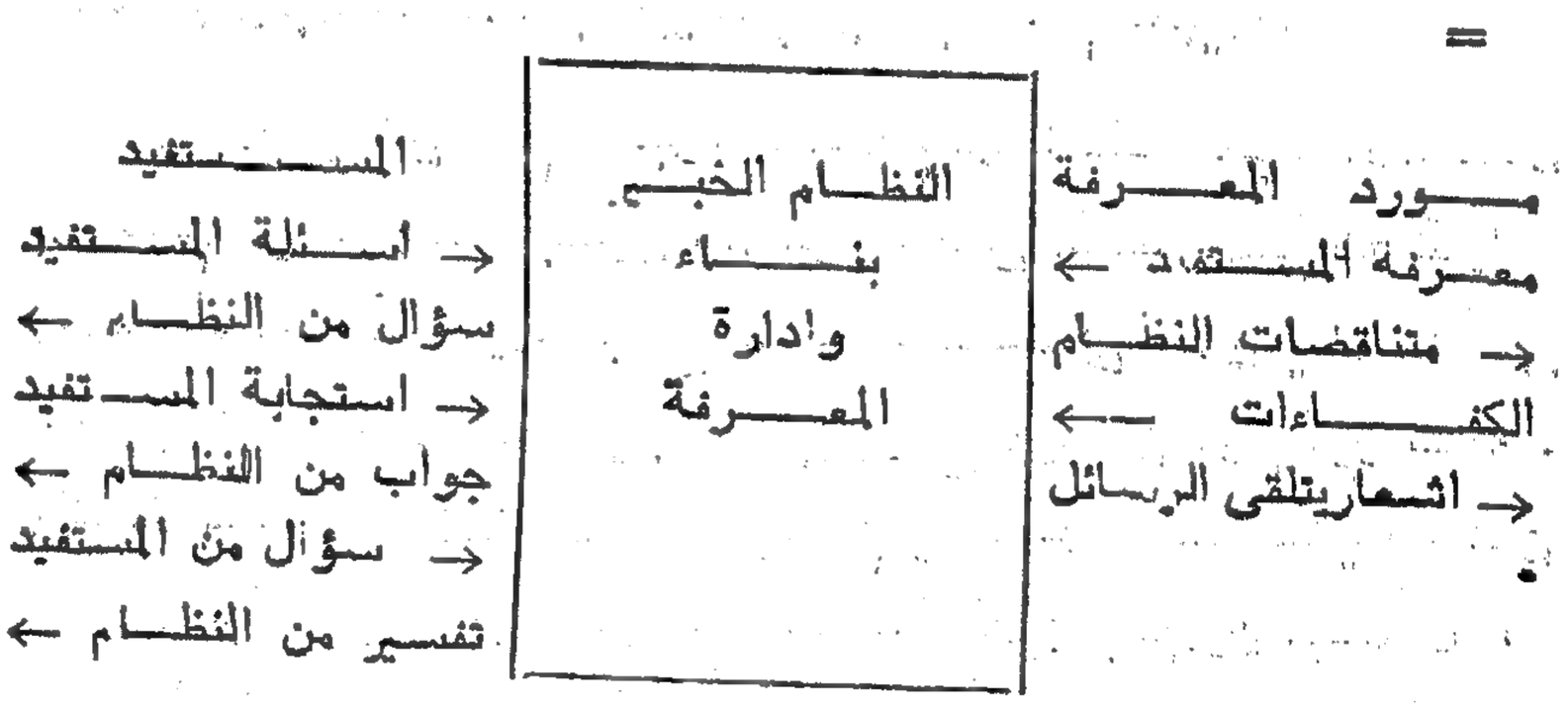
(٣) Morris, Ann and Margaret O'Neill. «Information Professionals .. roles in the design and development of expert systems» Information Processing ■ Management vol. 24, no. 2 (1988) P. 173, 174.

(*) هناك تعريف لعله ابسط لنظام الخبير ، بانه جانب المعرفة الذى يحويه الحاسوب ، والذى لـه مهارة الخبير ، بطريقة تجعل النظام قادرا على تقديم النصيحة الذكية أو اتخاذ القرار الذكى فما يتعلق بوظيفة تجهيز البيانات ، كما يبرر النظام للمستفيد تفكيره المنطقى والذى يظهره بمظهـر الذكـاء ، ويمكن تصور النظـام الخبير فيمـا يتعلق بالحوار من اجـل اصطياد وتحديث المعرفة والأسئلة الموجهة الى النظام كمـا يلى :

وهنـــاك زعـــم بأن النظم الخبيرة يمكن أن تزيد الكفاءة وتقلل التكاليف وتوفـــر القوى البشرية وتزيد المـــرونة وتحقق قدرا أكبـــر من الرضـــا بالعمـــل ، وتخفف الضغط عن الخبـــراء وأن هـــذا قليل من كثـــير «ويخـــلق مالا تعلمون»(١) .

ولعـــل القارىء يتبين ضخامة الاهتمام بهـــذه النظم إذا عرف أنـــه من المقرر أن تصـــل استثمارات السوق الأوروبية وحدهـــا فى هـــذا المجال الى أكثر من (٥) خمسة بلايين دولار فى عـــام ١٩٩٠ .

فكيف تؤثر هـــذه التطورات على مهنيى المعلومات ؟ أى العاملين فى مجـــال المعلومات الذين يتمثـــل عملهم فى توفير المعلومات . إذا كان من المتوقع للنظـــم الخبيرة أن تتخلل فى النهاية كل الحياة الانسانية وأن تحـــدث تغـــيرا فى الحاجة إلى المعلومات واستخدامها . وإنـــه ليبـــدو من المنطقى أن يكون العاملين بالمعلومات على دراية بالتطورات الجـــديدة والاستعداد للاستجابة لهـــا(٢) .



(١) سورة النحـــل : ٨

(٢) أحمد محمد الشامى ، وسيد حسب الله : المرجع السابق ص٤٣١ .
Morris, Ann and Margaret O'Neill. Op. cit P. 175.

المكتبيون وهندسة المعرفة

وتشير آن موريس (وزميلتها) الى قيام رجال المعلومات بدور مهندسى المعرفه وتعتبرها من أكثر الآفاق المرتقبة أنارة بالنسبة للعاملين بمجال المكتبات والمعلومات إذا كانوا يريدون مواجهة التحدى • وترى أنهم (أى العاملين فى هذا المجال) لديهم خصائص أو سمات كثيرة ذات فائدة لهندسة المعرفة • فلديهم مهارات فى المقابلة وفى استرجاع المعلومات وعلى دراية بأساليب تقديم المعرفة، إنهم يدركون معانى وتركيب الكلمات والعلاقات بين مفاهيمها ، ولديهم الدراية باحتياجات المستفيدين • هذا فضلا عن الأغلبية (فى المجتمعات المتقدمة معلوماتياً) لديها بعض المهارات الحاسوبية• وهذه المهارات رغم أنها تقع ضمن المستوى الأساسى فانها مع ذلك قد تكون كل ماهو مطلوب ، وبخاصة بالنظر الى التطورات التقنية والتحرك نحو مأتى جماعى فى تطوير نظم الخبرة ، ويؤكد Benham فى هذا الصدد على عمل الفريق •

الأمناء ومواجهة مشكلات (سلبيات/ثغرات) النظم الخبيرة :

واجهت بعض نظم الخبرة انتقادا بأنها كانت قليلة الاستعمال بالرغم من الجهد البشرى والموارد التى أنفقت لسنوات عليها • وهذه مشكلة خطيرة لمجتمع الذكاء الصناعى الذى يعتمد على التلقيم العائد من المستفيدين حتى يوسع ويحسن أو يطور نظمه ، وكما يقول Leith « انه إذا لم يستعملها أحد حقيقة ، فمن يقول للباحثين أين الاتجاه الخطأ الذين يسيرون فيه » •

ويرى البعض أن السبب الرئيسى فى المشكلة هو أن « مهندس المعرفة يتجه الى أن يعيش فى لغة الخبير أكثر من عيشه لغة المستفيد ، مفترضا أن المقابلة الودية هى كل ما هو مطلوب لجعل النظام مفهوماً •

ومع ذلك فـــان المستفيد النهـــائى لا يستخدم ولا يفهـــم دائما نفس اللغه كمـــا هو حـــال الخبير ، وسيزداد حجـــم هذه المشكلة مع تحرك نظـــم الخبرة نحـــو نطاق أوســـع وبالتالى استخدامها من جانب مستفيدين أقـــل خبرة • وكثير من المشكلات التى يعالجها لنظام هى فى الحقيقة مشكلات استرجاع ، لكن بمـــا أنـــه ليس لدى مهندس المعـــرفة من المهارات المطلوبة للاسترجاع الفعـــال للمعلومات الا قدر ضئيل ، فـــانه قـــد يفترض أن كل ماهـــو مطلوب يتمثـــل فى عملية مطابقة بسيطة • ومع ذلك فـــان هناك ما هـــو أكثر من ذلك ، إذ قـــد تحتاج كثـــير من مخرجات النظام الى ترجمة قبـــل أن يتمكن المستفيد من استخدامها • ومن ثم فـــانه ينبغى أن يؤخـــذ فى الحسبان ما يريده المستفيد وما يتوقعه من النظـــام ـ عند تصميم ذلك النظـــام •

وتقـــول Morris إنـــه لســـوء الحـــظ لم يفعـــل الا القـــليل فى هذا الصدد ، ويرى Britian أن لدى أخصائيى المكتبات والمعلومات اسهاماً ذا وزن « فأهداف نمذجة الخبير Expert system user modeling مشابهة جـــدا لدراسات المستفيد التقليدية(١) ولكلا المحاولتين لتمييم احتياجات المستفيدين للمعلومات والتنبؤ بهـــا •

دعـــك من أحد الآراء التى تقول أن مهندسى المعرفة يخترعون العجـــلة بتطويرهم طـــرق لتمثيل المعرفة كانت هى ذاتهـــا الوجبـــة الأساسية للمكتبـــات والمعلومات لســـنين خـــلت مثـــل : التكشيف والاستخلاص ، والتصنيف ، وبنـــاء المكانز •

ومع أن رأى علمـــاء الحاسوب وعلمـــاء المعلومات أدراســـات المستفيدين يأتى من وجهة نظـــر مختلفة فانهما يستطيعان التعلم كـــل منهمـــا من الآخـــر •

---

(١) Ibid. P.175 — 177.

إن المشاركة ستكون أكثر سهولة إذا حاول العاملون فى مجال المكتبات والمعلومات أن يكتشفوا المناطق المشتركة بين نظريات مجالهم ونظريات الذكاء الصناعى وعلم الادراك ، ومن جانب آخر فانه سيكون من المقبول بالنسبة لعلوم التحسيب والمعلومات أن تطرح تجربتها وخبرتها المساعدة فى تصميم جيل جديد من نظم الخبرة يقف بين طرفى المعدل لسلسلة التحسيب(١) .

وقد يكتشف دارسو المكتبات والمعلومات أن عمليات تأهيلهم أو تدريبهم التقليدية التى ربما اعتبروها مرهقة ، يمكن فى الحقيقة أن تهيىء تدريبياً فكريا قيماً لنظام الخبرة ، وعلى سبيل المثال فان دراسة التصنيف ، والتكشيف ، والاستخلاص ، وبناء المكانز كلها ستكون مفيدة فى معالجة اللغة الطبيعية وتمثيل المعرفة ، طالما أن أى نظام لا يمكن أن يكتمل دون فهم تام لكيفية تلاؤم المصطلحات ، وعلاقاتها ببعضها البعض .

---

(١) Ibid. 178 — 180.

الفصل السابع

الأميـــة الحاســـوبية ومقاومتهـــا

إن الحواسيب ــ وكذلك وســـائل الاتصال ــ امتداد للجهـــاز العصبى والدفـــاع عند الانسان ، وعلى هـــذا فهى أكثـــر أهمية من الأدوات الميكانيكية التى هى امتداد للعضلات والذراعين والساقين .

ومع تزايد استخدام الحواسيب وتغلغلها فى كافة أوجه النشاط الانسانى تقريباً ، ظهرت الحاجة الى التزود بمهارات استخدام وتنمية هـــذه الأجهـــزة على نطاق اجتماعى واســـع ، بل يتوقع البعض أن يصـــبح الشخص المتعلم العـــاجز عن الوصول الى المعلومات بمثابة « معـــاق » كالأمى فى المجتمـــع الصناعى(١) .

وهـــكذا جاءت برامج « محـــو الأمية الحاسوبية » تضاف الى ما سبقها من أنواع « محـــو الأمية » : محـــو الأمية القرائيه ، ومحو الأميـــة الثقافية ، ومحو الأمية المهنية ، ومحو الأميـــة المعلوماتية(٢) ... الـــخ . وإذا كـــان البعض قـــد اعتبر محو الأميـــة الحاسوبية جـــزءا من « محـــو الأمية المعلوماتية » وتنمية القـــدرة على التفكير النقـــدى ازاء الـــكم الهائل المتنوع من المعلومات ، فـــان كثرة من الكتابات فى منطقتنا قد اتجهت الى ابراز ما يتعلق بالأمية الحاسوبية بدرجة تجـــور على حساب الأخريات .

---

(١) مستقبل التربية وتربية المستقبل ، مرجع سابق ص ٤ .

(٢) محو الامية المعلوماتية Information illiteracy مصطلح يعنى بهـــه قدرة الفرد على استخدام المعلومات ومصادرها وخاصة فى مواجهـــة التعقيدات المتزايدة التى طرأت على هـــذا المجال وعلى تقنياته .
راجـــع :

Reacttion to the model research p. 202.

وفى وقت سابق طـرح الكاتب فى سياق معالجته الأولية لقضية اللاورقية أسئلة تتعلق بريؤتنا لمحـو الأميـة من خـلال تعلم القراءة أو تنميتها لدى أفـراد المجتمع : أهى القـراءة بالمفهوم الذى يعنى فـك الرمـوز (أو محـو الأمية التقليدية) « وهى مشكلة لا تزال تواجـه عجزا فادحـاً فى منطقتنا العربية وان ملنا الى نسيانها » ؟! أم القـراءة فى وظيفتها التثقيفية والبحثية ؟ أم — أخـيرا — القراءة بمفهوم القـدرة على تلقى المعلومات واستخدام أدواتها وبخاصة من خـلال التقنيـات الحديثة والحاسوب أبرزهـا(١) .

والحقيقة أن الأسئلة المطروحة جـاءت انطلاقا من ضرورة تحديد الأولويات أو نسـبية كل منهـا من الأهمية من خـلال الواقع الذى نعايشه ، لكن اتضـح فيمـا بعـد أن المشكلة التى تصورتها ذات خصوصية بالنسبة لنـا ، ليستت كذلك ، وأن المجتمعات التى قطعت شوطاً كبيرا فى مجـال انتاج التقنيات والاستفادة منهـا تواجـه — مع اختلاف فى الظروف — تفس الموقف ممـا دعـا أحـد أساتذة علم الاجتماع من ذوى الاهتمام — فيما يبـدو — بقضية المعلومات الى انتقـاد المعالجة الشائعة لمشكلة الأميـة فى المجتمعات الغربية ، وحاجتها الى تعـزيز مهارات القراءة والفهـم لدى تلك المجتمعات ، إذ يشيع الحديث عن المقـدرة على « القراءة الحاسوبية مع ما يحبط المفهوم الخـاص بهذا المصطلح من غمـوض شديد » .

ويطالب هذا « العـالم » بطرح بديل ينطلق من مفهوم موسع لمعـرفة القـراءة والكتابة على أن يكون هـذا المفهوم واحـدا من الأسس التى توجـه سياستنا الاجتماعية إذا أردنـا الوصـول الى « مجتمـع المعلومات » ..

---

(١) حسنى عبد الرحمن الشيمى : نحن واللاورقية ص ٣٣ .

إن السياسة الاجتماعية التى نتطلع اليها سوف تتضمن التزامنا بالتزود بالقـــدرة على القـــراءة اللفظية Visual والمرئيـــة Verbal والمعلوماتية ▪ وسيتضمن التزامنا ازاء الأميـــة « الالتزام التقليدى بتعـــلم كيفية القـــراءة » وإن أصحاب النزعـــة المستقبلية Futurists الذين يحتجون بأن الحواسيب تجعـــل من مهارات القراءة أمـــراً عفا عليه الزمن إنمـــا يدعون بالضرورة إلى وأد المجتمـــع(١) ▪

لكن الالتزام المستجد للقـــدرة على القراءة يعنى أكثر من هـــذا ، إنـــه يعنى تعليم النـــاس كيف يقرأون وكيف يفهمون سلسلة المواد المرئية بدءا من الفيديو حتى الفيـــلم ، ومن الملصقات حتى الاعلانات وكيف تقدم معـــاً ▪ إن القـــدرة على القـــراءة البصرية تتضمن تعليم اللغـــة التى يستخدمها صـــناع الفيديو لنقـــل المعانى بصرياً • وهو أمـــر يشتمل على كل شىء بـــدءا من كيف يمكن للانسان أن يتـــكلم بواسطة زوايـــا آلـــة التصوير وصـــولا الى مختلف الرســـائل التى تنقلها الأشكال المختلفة للتحـــرير • وسيكون النـــاس فى وضع أفضل ـــ من خـــلال تعـــلم بعض لغـــة ومهـــارة المرئيات ـــ ازاء فهـــم الرسائل التى تحملها المرئيات وطـــرح الأسئلة والمشاركة وتجميـــع الرســـائل(٢) ▪

وأخـــيرا فان القـــدرة على القراءة تعنى القدرة على « قـــراءة النظـــم الالكترونية للاتصالات والمعلومات » ▪ انه ليس من الضرورى أن يتعلم عامة الناس كيفية تصنيع الحاسوب أو حتى كيف توضع البرامج ولكن من الضرورى التعرف على ماذا تستطيع هذه النظم أن تفعله • كيف نتصل بهـــا ؟ وماهى الامكانات الاتصالية التى تعززها (هذه النظم) أو تهملهـــا ؟ وماهى علاقة هـــذه النظم ببقيـــة المجتمع ؟ وماهى التكلفة

---

(١) Mosco. Vincent, Op. cit. p. 346, 347.

والعـــائد الاجتماعيين لتطويرها بطـــرق مختلفة (من خلال الســـوق أو الحكومة أو المجتمـــع)؟ (١) ٠

برامج مؤسسات المكتبات لمحـــو الأمية المعلوماتية والحاسوبية :

من الطبيعى أن يكون من الصعب معالجة « الأمية المعلوماتية » بمعـــزل عن الأمية الحاسوبية بالنسبة للمجتمعات التى قطعت شوطا فى استيعاب تقنيـــات المعلومات ، وكلمـــا تطورت التقنية فـــإن من المحتمل أن يقدم التعليم (أو التدريب) الببليوجرافى بصيغ وأشكال مختلفة تمـــاماً عما عهدنا من محاضرة تلقى أو جـــوله تستغرق يوماً ، إذ يمكن لشـــبكة المعلومات المنطقة أن تتيح ما يمكن اعتباره ارشادا مستمرا على مـــدى بعيـــد(٢) ٠

والحقيقة أنه إذا كانت التقنيات الجديدة تتطلب أشكالا جديدة من « التعليم » أو « التدرب الببليوجرافى » نتيجـــة للتعقيد المتصاعد فى معالجة المعلومات وأساليب الاختزان وما يستتبعه ذلك من ضرورة تعـــرف المستفيد على المتاح منهـــا وكيفية اختيار أنسبها لاحتياجاته ، وكذلك استخدامها بكفـــاءة(٣) ، فإنهـــا فى ذات الوقت تتيح للمكتبى مجـــالا واسعاً للاختيار من بين الأدوات والوسائل التى استحدثتها ، ولعل هـــذا هـــو الذى جعل بنهـــام Benham يعتبر « أن فرصـــة ومسؤولية إيجـــاد تعليم (تدريب) يتلاءم مع المســـتفيدين من المكتبـــة همـــا المسؤولان بدرجة أكبـــر عن تحـــديد المكانة المهنية للمكتبى(٤) ٠

* * *

(١) Ibid. P. 347.

(٢) Benham, Frances. Op. cit. P. 43.

(٣) Fjallbrant, Nancy, Op. cit. P. 413.

(٤) Benham, Frances. Loc. cit.

محتـــوى التعـــليم أو « التدريب » :

لاشـــك أننا لن نستطيع الاستغناء نهائيـــاً عن كل الوحـــدات « التقليدية » لتعليم وتدريب المستفيدين ، كما هـــو الحال بالنسبة للتعامل مع المراجع مثـــلا ، الا أن التغـــير التقنى والتغـــير فى مكونات مؤسسات المعلومات جعـــل « هناك موضوعات (وحدات) فى خدمات الاتصال المباشر يجب أن يلـــم بهـــا المبتدىء •• وأن تتضمنها برامج التدريب مثـــل :

ـــ التعريف بالمرافق المتـــاحة لنظم البحث على الخط المباشر ، والى أى مـــدى يمكن للمستفيدين التعامل مع هـــذه النظـــم (سواء من خـــلال وسيط أو بدونه) وأين يمكن تنفيذ تلك البحـــوث ، وكـــم ونوع المعلومات المتـــاحة •

ـــ سبل وطـــرق الاتصـــال •

ـــ معلومات أساسية عن الحواسيب الالكترونية •

ـــ استخدام الطرفيات والحواسيب الشخصية •

ـــ معرفة الأوامر اللازمة والمصطلحات المستخدمة فى خدمات الاتصال المبـــاشر •

ـــ تقنيـــات البحـــوث •

ـــ إجـــراء البحـــوث •

ـــ مزايا البحث على الخـــط المبـــاشر •

ـــ التقييم والتقدير(١) « قياس كفـــاءة النظـــم » •

أمثـــلة توصيفية لوحـــدات التدريب :

وفى تناول بعض الخدمات التى أفرزها الحاسوب ومـــاذا ينبغى

---

(١) محمد لبان • بنوك المعلومات • ص ١٦٦ و
Fjallbrant, Nancy. Op. cit. 407.

للمستفيد أن يتعـرف أو يتدرب عليه اختـرنا خدمتين ممـا عرضت لـه فجالبران ، وهما : إيصال أو تسليم الوثائق ، والبريد الإلكترونى*

١ ـ إيصـال أو تسليم الوثائق :

برغـم السرعة التى يتسـم بهـا الايصال الإلكترونى للوثائق بصفـة عامة فـإنه لا ينبغى المبالغة فى المـدى الزمنى الذى تتـم فيـه الخدمة من خـلال النظـم المباشرة . وذلك أن الحصول على الوثائق المطابقة لحـاجة المستفيد يمكن أن يستغرق ما يتراوح بين عـدة أيام الى أسابيع عـديدة ، ومن المهـم فى تعريف المستفيد أن نشرح لـه كيفية طلب الوثائق وخـدمة توصيلها ليقف على الاختيارات المطروحة والتكلفة المطلوبة واختيار المستفيد لأسلوب إمـداده بالوثائق أمـر مهـم يتـم فى ضـوء ثلاثة معـايير :

(أ) فرصـة الرضـا « النسبة المتوقعة لوفاء النظام بحاجات المسـتفيد » .

(ب) سرعة إيصـال الوثائق .

(جـ) تكلفـة الخـدمة(١) .

٢ ـ البريـد الإلكتـرونى :

كيف تختـار ـ كمستفيد ـ خـدمة البريد الإلكترونى المناسبة لاحتياجاتك ، وهـو ما يمكن أن يتحـدد على ضـوء :

من تريـد الاتصال بـه ؟

---

(١) Fjallbrant, Nancyä Op. cit. P. 409.

* « سهل الاستعمال » مقابل لـ User-Friendly وهى تـدل على ما يسهل تشغيله ويتطلب الحـد الأدنى من الخبـرة المتخصصة . راجـع أحمد الشامى . . . المعجم الموسوعى ص١١٦٧ .

ما نوع المـواد التى تريـد أن ترسلها أو تستقبلها بريـد أو ماهى النظـم التى تستخدمها ؟

ماهى المكونات المادية المتـاحة ؟ وهل يمكن استخدام التجهيزات الموجـودة ؟

هـل النظام سـهل الاستعمال* ؟

هـل هناك منـافذ على نظـم Gateways أخـرى ؟

ماهى التكلفة المتوقعة (للمكونات المـادية ، والبرامج ، ومقابل خدمة البريد الإلكترونى وأجور الاتصالات ، ونفقات البريد ، والتوثيـق) ؟

تعريف بنمـاذج من الخدمات الموجودة بالفعـل(١) .

أمثـلة للجهود المبذولة لمحـو الأمية الحاسوبية :

تنظـم معظم الشركات التى توفـر خدمات الاتصال المبـاشر برامج تدريبية للمستفيدين على اختلاف مستوياتهم فى مقابل مبـالغ زهيـدة كمـا هو الحـال فى شركات لوكهيد ، واس دى اس ، وبى آر اس أو بدون مقابل كما هـو الحال فى المكتبة القومية للطب .

ومما هـو جدير بالذكـر أن مكتبة الطب طبقت فى سنة ١٩٧٧ تدريباً جـديدا ذا خمسة مستويات :

المسـتوى الأول يتـم فيـه التـدرب بواسـطة الحاسـوب Medlearn Computer Aided Instruction يتبـع ذلك المستوى التـالى وهـو برنامج تدريب لمـدة خمسة أيام فى المكتبـة . أما المستوى الثالث فيتـم من خـلال التدريب العملى ، والمرحلة الرابعة تتـم حينما يعـود الطالب الى مكتبة الطب بعـد ثلاثة أو سـتة أشـهر

---

(١) Fjallbrant, Nancy. Op. cit. P. 412.

لقضـــاء خمسة أيـــام فى برنامج تدريب عـــال ومتقدم ▪ ويشـــتمل المستوى الخامس على أنشطة مختلفة من التعليم المستمر من بينهـــا برامج تدريب تحديثية تعقدهـــا المكتبة من مناطق مختلفة من الولايات المتحـــدة ، وتشترط المكتبة على كل منظمة أو مكتبة ترغب فى الاشتراك فى « ميدلاين » أن ترســـل على الأقـــل فـــردا من موظفيها للاشتراك فى برنامج التدريب للمبتدئين(١) ▪

* * *

وكما هـــو الحال فى كـــل ما يتعلق بالتدريب أو التعلم ، تظـــل حاجـــة الإنسان قائمة للإضافة والتجـــديد ، وتزداد أهميـــة ذلك فى الحالات التى لا يقوم فيهـــا المـــرء بالبحث على الخط المباشر إلا على فترات متقطعة ، ومن ثم تصـــبح أوامر البحث غريبة عليـــه ▪ واحـــل هـــذه المشكلة تقـــام دورات تجديدية refreshment فى شكل محاكاة يستخدم فيهـــا المستفيد النظـــام فى وصول غـــير مباشر Offline access لمـــا تـــم فى الوصول المباشر Online access (٢) ▪

وإذا كـــانت الآراء متفقـــة على أن محـــو الأمية يعـــد أحـــد الشروط الأساسية لنيـــل الفرد لحقوقه ولتحقيق العـــدالة الإجتماعية

---

(١) محمد أمان ، نفس المرجع ص ١٦٤ ▪

(٢) أما التطور الذى يعـــد ذا مغزى أكبر فقد أخـــذ مجراه بشكل مفاجىء مع حلول سنوات الثمانينات الا وهو ارتفاع نسبة طلاب المكتبات (٧٥٪ من الطلاب) الذين يتعلمون كيف يجرون بحوثهم على الخط المباشر ، والذين يتدربون على CD-ROM ، ويرجع نصيب كبـــير من هذه الزيادة الى أنـــه قـــد أضيف لكل مدرسة نقاط خدمة CD-RDM فى السنوات الخمس الاخـــيرة ▪

راجـــع :

Tenobir, Carol. Educating future professional searches ; the role of formal education, Library Journal, Sep. 1, 1989 p. 164, 165, 165.

المنشـــودة ، فـــإن محـــو الأمية الحاسوبية ينضوى بلا شـــك ضمن دائـــرة هـــذا المبدأ ، وإن تباينت مظـــاهر ذلك فى الواقـــع الفعلى •

* * *

ففى مجتمـــع يتطلع الى عـــدالة « توزيع » المعلومات ، لابـــد من تأمين حـــق أفـــراده فى الوصول الى المعلومات ، لكن « حـــق الوصول » هـــذا على بساطته قـــد لا يكون كافيـــاً لوحده فى معالجة مشكلات العـــدالة(١) • وإذا افترضنا أنه تـــم توفـــير التجهيزات والوسائل التقنية ، فـــإن « الوصول » لن تكون لـــه جدوى حقيقية بالنسبة للشريحة الكبـــرى من المجتمع إلا إذا صحبه وجود التدريب الذى يوفـــر مهارات الاستخدام ، أو بعبـــارة أخرى تزويد أفـــراد المجتمـــع بالقدرة على « القراءة الحاسوبية » •

ولعلنـــا فى حاجة أن نتذكر « أننـــا كثيرا ما نحـــلم بالتغيرات المدهشة التى تقدمها التقنية ، كـــى نصحو على حقيقة مؤداها أننـــا لا يمكننا التقدم الى مسافة أبعد مما يستطيع الأفراد استيعابه »(٢) •

فـــإذا كانت الجماعة السياسية الاقتصادية ليس لديها التدريب على استخدام تقنيـــات الحاسوب والاتصالات بكفـــاءة فإنهم يعدون محرومين من هـــذه القـــوة التى تمثلها هـــذه التقنيات •

إن القـــدرة على استخدام التقنية ليست مهـــارة وذكـــاء فردياً فحسب ، بـــل تنظيماً اجتماعيا أيضـــا ، فإذا كان التنظيم الاجتماعى للمستفيد (أو جماعة المستفيدين) لا تيسر الاستخدام الكفء والسريع فـــإن قدرا كبيرا من قـــوة التقنية يمكن أن تتبدد(٣) •

---

(١) Doctor, Donald D. Op. cit. P. 217.

(٢) Reaction the model resarch, P. 203.

(٣) Doctor, Donald D. Op. cit. P. 220.

BIBLIOTECA ALEXANDRINA

الفصل الثامن

العرب وتقنيات المعلومات اللادورقية(*)

إن أول ما يواجه من يتصدى لشؤون العالم العربى بصفة عامة هو مشكلة نقص المعلومات والبيانات الإحصائية وندرة البيانات الوصفية الدقيقة . ولا تشذ قضية أوضاع تقنيات المعلومات عن هذه القاعدة ، بل كانت فى صدر ما تضمنه أحد التقارير الصادرة عن جامعة الدول العربية فى معرض معالجة لـ « تقييم الأوضاع العربية فى مجال المعلومات »(١) . فلا تعنى الدول العربية بالحصر الشامل لمصادر المعلومات المتوفرة فيها ، ولذا كانت هناك قلة ـ بل ندرة ـ فى الأدلة والكتب السنوية التى تأتى نتيجة التجميع الناجح للبيانات عن طريق المسوحات أو الاستبانات وغيرها(٢) .

ومن هنا فإن تقييم استخدام التقنية ، وتقدير الدور الذى

(*) حق على مؤلف الكتاب أن يقر بأن التقريرين المشار اليهما فى حاشيتى (١) ، (٢) التاليتين أفادا كثيرا فى بلورة الواقع العربى بالنسبة لتقنيات المعلومات ، ومن ثم فى تكوين الفصل الحالى .

(١) نحو نظام عربى جديد للاعلام والاتصال (قراءة جديدة) ، تقرير اللجنة العربية لدراسة قضايا الاعلام والاتصال فى الوطن العربى ، مقدم الى مجلس وزراء الاعلام العربى واللجنة الدائمة للاعلام . تونس : جانفى (يونيو) ١٩٩٠ ، ص ٩ .

(٢) الاعلام العربى حاضرا ومستقبلا ، نحو نظام عربى جديد للاعلام والاتصال ، تقرير اللجنة العربية لدراسة قضايا الاعلام والاتصال فى الوطن العربى . تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٧ . ص ١٥٠ ، ١٥٢ .

تقـــوم بـــه المعلومات فى عملية التنمية عملية يصعب تحقيقها على وجه صحيح أو دقيق • ولا يجـــد الدارسون لأوضاع تقنيات المعلومات أمامهم إلا بعض الإحصاءات التقريبية التى يستخرجون منهـــا بعض المؤشرات أو يبنون عليها بعض الاستنتاجات • وفى ضـــوء ذلك الملحظ الضرورى فإننـــا حاولنا استيعاب الســـمات العامة للموقف العـــربى من تقنيات المعلومات ، وهى سمات تكـــاد تكون موضـــع اتفاق بين الدارسين ، على النحـــو التـــالى :

١ ـــ ليس هنـــاك خلاف على أن العالم العربى من أكثر مناطق العـــالم استيرادا للتقنيات فى المجالات الاتصالية والمعلوماتية ، وأن المستخدم من هـــذه التقنيات لدى عـــدد من البلدان العربية يعـــد من أحدث ما وفرته أسواق الدول الصناعية ، حتى غـــدا بعض ا. افق معارض لأحـــدث وأضخم ما هـــو متوفر فى العـــالم •

ومن المؤكد أن الحواسيب ـــ باعتبارها العصب الأساسى لتقنيات المعلومات قـــد زادت فى الفترة الأخيرة ، وأنهـــا قـــد شهدت انتشارا على نطـــاق واســـع فى الهيئات والمؤسسات ، وبخاصـــة فى البلدان العربية التى تصنف على أنهـــا ذات ثـــروة •

لكن السـمة البارزة فى عملية اتخاذ القـــرار باستعمال الحاسوب ليحـــل محـــل الجهد التقليدى ، أو باستعمال هـــذا الجهاز أو غيره ، أو استعمال هـــذا النظـــام أو غـــيره لا يتبـــع فى البلدان العربيـــة الأسس العلمية* كتقدير الحاجات الحقيقية والإمكانات المادية والقدرات الهندسية المطلوبة أو نوع البرامج اللازمة علماً بأن هذه الأخيرة تتطلب تكلفـــة مادية عالية كمـــا تتطلب مهـــارة بشرية عالية أيضـــاً •

(*) حـــول تفاصيل هـــذه الأسس ، راجع مثـــلا :

Rowley, J.E. Computers for libraries. New York : Clive Bingley, 1980. p. 9» 10.

٢ ــ ضــآلة التنسيق بين خــدمات ومــوارد المعلومات عــلى المصعيدين العــربى (أى بين الأقطار العربية) والمحــلى (داخــل القطــر الواحــد)(*) ممــا يسبب تكرار الخدمات والجهود ، ويزيد من أعبــاء العمالة والوقت والمــال ، فضلا عن ضياع فــرص تحسين الخــدمات •

٣ ــ ربمــا كان دور العــامل الاقتصادى الآن واضحاً - أكثر من أى وقت مضى ــ فى حســم القرار الخاص بإدخال التقنيات فى خدمات المكتبات أو التحول إليهــا ، إذ تمثل مشكلة المخصصات المالية مصــدرا لقلق كثــير من المعنيين بهــذا المجــال • ومع أن التكلفــة المرتفعة للعمــل الإنسانى وللتوسع المستمر فى أبنيــة المكتبــات ، جعلت عمليات المكتبات وخدماتها « أغلى » بكثير من البضائع والخدمات الأخــرى بلغة السوق التجــارى(١) ، ومن ثم أصبح التحول نحــو النظــم الحــديثة للمعلومات وتقنياتها أمــرا لــه ما يبرره ، فــإن التقييم الاقتصادى شرط ضرورى قبل إنشاء نظــم جددة ، أو تعديل النظم القائمة وتطويرها ، ويستخدم هــذا التقييم النماذج والأساليب

(*) فى بعض دول الخليــج تتجاور مؤسسات علمية ، لكن كــلا منها تشكل تقنياتها الخاصة للمعلومات ، فى حين لا يتطلب التطبيق الناجح سوى استخدام كابلات بمواصفات ملائمة لتلافى التكرار وتركيز الاستفادة من المــوارد ، ومن الطريف أن بعض المكتبات التى لم تتجــاوز مقتنياتها خمسين ألفــا من العناوين تهزع الى استخدام حاسوب خاص بهــا ، مما يمكن أن تتجاوز تكلفة ثمن المقتنيات ذاتهــا •

وفى أحــد التحقيقات التى نشرتها « الأهــرام » القاهرية تبين أن « التعاون بين الشبكة القومية فى مصــر ككل وبين بقية شبكات ومراكــز المعلومات المحلية أمــر محدود جدا لدرجة أن التنسيق مع الجهات الدولية أسهل من التعــاون مع الجهات المحلية » • راجــع : « العزف المنفرد فى مراكــز المعلومات » ، الأهــرام : ١٩٨٩/١٢/٧ ، ص ٣ •

(١) Salton, Gerard. Dynamic information and library processing. Englwood Clifs, New Jersy : Prentice-Hall, 1975. p. 3.

(التكنيكات) التى تبين الجدوى أو العائد مقارنة بالتكلفة والنفقات(١) .

* * *

وإذا كانت مسألة التقييم الاقتصادى ، أو قياس التكلفة والعائد لم تحظ بالقدر الكافى من العناية بالنسبة لخدمات المكتبات والمعلومات لوقت طويل ، فإننا فى العالم العربى نعانى من نقص واضح فى الاهتمام بهذا الجانب من جوانب تحليل نظم المكتبات والمعلومات ، وهو ما يعد ضمن موقفنا السلبى خيال التقييم الأوسع، والذى يمثله تحليل الجدوى فى جوانبه المتعددة ، حيث يتناول - إضافة الى قياس فعالية الإنفاق - أمورا حيوية مثل : مدى ما يجنيه المستفيدون من خدمات جديدة ، أو مدى ما يتحقق لهم من تطوير لخدمات قائمة ... الخ »(٢) .

٤ - ومن المؤسف حقيقة - بالنظر الى ما تبين فى ١ و ٢ و ٣ ألا يجد المرء مفرا من الإقرار بأننا مازلنا نعيش بعقلية الفخر الأجوف مما لاحظه أحد الدارسين الذين تعرضوا لقضايا استخدام الحواسيب فى إحدى المنظمات العربية ، إذ لم يكن هذا الاستخدام وليد حاجة « واقعية » فعلا ،ولكنه جاء « لتحقيق حاجة أو حاجات متوقعة فى المستقبل الى جانب تحقيق المبادرة الى تحقيق سبق

---

(1) Rowely, J.E., and C.M.D. Turner. The dissemination of information. London : Andre Deutsch, 1978, P. 148.

(٢) حسنى عبد الرحمن الشيمى . « تحليل النظم ودوره فى انشاء وتطوير خدمات المكتبات والمعلومات » ، حولية المكتبات والمعلومات ، مج ٣ (١٤١١ هـ ، ١٩٩١ م) ص١٨ ، ١٩ .

يفتخر بـــه ...(١) . ومن الطبيعى ألا يتبنى مثـــل هـــذا المـــأتى اللجـــوء الضرورى الى دراسة الجـــدوى ، ومن الطبيعى أيضـــاً ، أن تكون النتيجة هى تعرض النظم المحسنة للتعديل بل والإلغاء(٢) .

٥ ــ يرتبط بمـــا سبق ضعف خـــدمات وسائط الأتصال الذى تعانى منـــه أجزاء كبيرة من البلدان العربية ، وهى خدمات ذات تأثير مبـــاشر على خدمات المعلومات ســـواء تلك التى تقدمهـــا الهيئـــات والمؤسسات العربية ، أو ــ وهـــو الأمـــر أكثر واقعية فى التطبيق حاليـــاً ــ الخدمات التى تقدمها شبكات المعلومات الأجنبية . ذلك أن ســـوء بنيـــة الاتصالات فى المنطقة العربية لا تساعد على الارتبـــاط بهـــذه الشبكات التى تستوجب أساساً جودة الاتصالات بين الشبكات ونقـــاط الالتقاء الخاصة بهـــا ، حيث يلاحظ أن الاتصالات الهاتفية صعبة جـــداً بين بعض أقطـــار الوطن العـــربى ، كمـــا يلاحظ ســـوء خدمات التلكس والبريد والبـــرق .

٦ ــ التناقض بين خاصيتين من خصائص حركة الاقتصاد العربى، حيث يشهد نمـــوا متزايدا فى عمليات الاستثمار والأنشطة والأعمـــال التجارة ، وهى عمليات وأنشطة تستدعى بطبيعتها ضرورة توفر نظـــم المعلومات الحديثة واستخدام تقنيات المعلومات لمواكبة الحركة العالمية، وبخاصة بعـــد ارتبـــاط هـــذه الأنشطة بالأسواق العالمية التى أسست استخدام تقنيات المعلومات منـــذ فترة طويلة . فى مقابل ذلك فـــإن الأنشطة الاقتصاديه فى مجـــال تقنيات المعلومات والاتصال لم تلـــق

---

(١)،(٢) ابراهيم دسوقى ابراهيم البندارى . استخدام الحاســـب الالكترونى فى مناشط المكتبات : دراسة نظرية مع التطبيق الميدانى على أحد المشروعات البيبلوجرافية التى يجرى تنفيذها بمصر بمركز التنمية الصناعية ادارة التوثق والاعلام الصناعى . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة القاهرة . كلية الآداب ، ١٩٨٠ ، ص٨٤ ، ٨٧ .

اهتماماً كافيـاً ، ولم تتوجه الاستثمارات العربية نحـو التصنيع فى هـذا الميدان الحيـوى ، وينسحب ذلك على الاستثمارات الخاصـة والحكومية على حـد سواء • ونتيجـة لذلك فـإن الوضع فى اغـلب البلدان العربية يتميـز — كمـا وصفه تقـرير اللجنة العربية لدراسة قضايا الاعلام والاتصال — بنـدرة الصناعات الاعلامية (المعلوماتية) والاتصالية (ولعل استخدام « يتميز » هنا يتجافى مع الحس اللغوى) ، ويورد التقـرير شيئاً من التفصيل فى بيـان ذلك قائلا « حيث تقتصـر الصناعات القائمة على تجميـع أجهـزة التلفزيون فى سـتة أقطار عربيـة ، وأجهـزة الراديو والهاتف فى قطرين ، وعلى صناعة (٣٠) بالمـائة من الاحتياجات العربية لـورق الكتابة ، وعدم وجود صناعة لـورق الصحف ، أو لأجهـزة الإرسال والاستقبال والآلات الحاسبة والكاتبة ، والأجهـزة الإلكترونة أو غيرهـا من المعدات والتجهيزات التى تحتاجها وسـائل الإعـلام والاتصال(١) •

٧ — وهـكذا غلب الاستيراد الخارجى كأسلوب رئيسى لاقتناء هـذه التقنيات على اختلاف مستوياتها من التطـور أو التعقيد وعلى رأسها الحواسيب بتكوينها المـادى والفنى (البرامج) ، ولا يتوقف الاستيراد عند الأجهـزة والبرامج والنظـم وقطـع الغيار والصيانة بـل هنـاك من الدول العربية من يعتمـد على استيراد اليد العاملة الأجنبية من الدول المصنعة ••• « رغـم مافى هـذا الاستيراد من مخاطر نقـل الأساليب والأنماط التى لا تناسب الاحتياجات العربية والواقـع الاجتماعى والثقـافى العربى ، وبمـا يهدد الأمن الثقـافى العـربى ، وإذا كان التقرير فى الفقـرة السابقة قـد اعتبر الاعتماد على الاستيراد تهـديد للأمن الثقافى(٢) ، فـإن المؤلف يعتبره تهديدا

---

(١) نحو نظام عربى جديد للاعلام والاتصال ••• مصدر سابق ص١٨

(٢) المصدر السابق والصفحة .

للأمن العـــربى ككـــل ، فماذا عسانا أن نفعـــل بعد هـــذا التغلغل — الذى لا غبـــار عليه فى ذاته — للحواسيب فى حيـــاة مجتمعاتنا ، إذا ما تـــرر المصنعون لسبب أو لآخـــر وقف إمدادنا بتقنياتها ؟

٨ — وتعـــانى البلدان العربية نتيجـــة للاكتفاء بموقف المستهلك للتقنيـــة أو إن شئت موقف التبعيـــة التقنية من تزايد الفجوة بينهـــا وبين البلدان الصناعية ، وهى فجـــوة آخـــذة فى الاتساع مع المعدلات السريعة التى يتحقق بهـــا التقدم التقنى .

كمـــا تعانى هـــذه البلدان فيما بينهـــا فجـــوة من نوع آخـــر ، فهنـــاك تفاوت شـــديد فى التركيبة السكانية ، سواء من حيث الكثافة أو من حيث الخصائص النوعية ، حيث نجـــد بعضها مكتظاً بالسكان ويستطيع أن يصـــدر فائضـــاً من القـــوى العاملة المدربة والمؤهلة فى مجـــال تقنيات المعلومات ، فى حين أن هنـــاك دولا محدودة السكان لا تتوفر لديهـــا الأطـــر الفنيـــة القادرة على تغطيـــة وشمول هـــذا المجـــال ، أمـــا مسألة الفجـــوة الاقتصادية بين الدول العربية فأمـــر ذائـــع يدركه عـــامة الناس فضلا عن خاصتهم من الدارسين ، وتتمثل هـــذه الفجـــوة بالنسبة لتقنيات المعلومات فى وجـــود دول غنيـــة تتستطيع اقتنـــاء أحـــدث تقنيات المعلومات ، بينمـــا على الجـــانب الآخـــر دول فقـــيرة تنظر إلى تقنيات المعلومات كرفاهية علمية غـــير مطلوبة قبـــل توفير الغـــذاء والمسكن لشعوبها حاضرا ومستقبلا(١) .

٩ — ضـــآلة دور المنظمات العربية المتخصصة فى مجال تقنيات المعلومات ، بـــل إن بعضها لم يوجـــد اصـــلا بعـــد على الساحة العربية ، مثـــل إنشاء مؤسسة عربية لإعداد حواسيب إلكترونية عربية

---

(١) الاعلام العربى حاضرا ومستقبلا . مرجع سابق . ص ١٥٠ .

نستخدم شيفرة عربية ولغـات برمجة عربية وإعـداد حزم برامج وقواعد بيانات عربية . ولعل المؤلف يستدرك هنـا لتوضيح أن العبرة ليست بإنشـاء منظمات أو مؤسسات جـديدة بقدر ماهى بث الجدية فى أنشطة المنظمات القائمة فعـلا ، وفى هـذا الصدد فـإن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، والمنظمة العربية للعلوم الإدارية ، والمنظمـة العربية للتنمية الصناعية قـد توفر لهـا قدر من التجارب والخبرات فى مجـالات الحاسوب ما يمكنها — فى حالة وجود العزم والجـدية والتمويل من ريـادة التقدم حاسوبياً ومعلوماتياً ، وهـو مالـم يحـدث ..

وعلى مستوى الجمعيات والاتحادات المهنيـة المعنيـة بخدمات والمعلومات وتقنياتها لا يرى لهـا تجمـع على النطاق العـربى* ، وتأثيرها فى دائرتها المحليـة أو القطرية محـدود .

---

* (*) ربما كان الاستثناء الوحيد هو الاتحاد العربى للناشرين .

الفصل التاسع

مستقبل تقنيات المعلومات فى العالم العربى

منذ حوالى سبعة عشر عاماً ، كتب مؤلف الكتاب الحالى مقالا يعتب فيه على الذين يتحدثون عن الزوال السريع (المتوقع) لعصر الكتب أو الأوعية المطبوعة ، وعن حلول الوسائل السمعية والبصرية محلها • (وكانت الوسائل السمعية والبصرية هى التسمية الشائعة وقتها للدلالة على تقنيات المعلومات المعروفة للمكتبيين العرب) وكان دافعه إلى ذلك ما خشيه من أن يكون سيرنا فى ذلك الاتجاه قفزا على الواقع ، وتجاوزا لأولويات الاهتمام • وتضمن المقال بعد ذلك مقارنة بين خصائص الكتاب فى شكله المطبوع من جانب ، وبين خصائصه فى الأشكال الأخرى من الأوعية من جانب آخر • ثم استنتج فى أعقاب تلك المقارنة أنه لا مجال للتنافس بين هذه الوسائط جميعا • وأنه إذا كان لابد لهذا التنافس أن يحدث ، فليكن فى سبيل الاستفادة من إمكانات وخصائص كل وسيلة الى الحد الأقصى الممكن(١) •

ومع ذلك فقد كان انحيازه الى جانب الأوعية المطبوعة هو السمة الغالبة ، وطالب « بأن تكون الأولوية لتوفير مستلزمات القراءة من مكان وتجهيزات وتنظيم وخدمات يقوم عليها أمناء (مكتبيون) مؤهلون للجمع — بكفاية — بين الفرد والكلمة المطبوعة لتحقيق أثر إيجابى فعال » • « وفى هذا الصدد فإن أهمية

---

(١)،(٢) حسنى عبد الرحمن الشيمى : مرجع سابق ، ص٤٧ — ٥٤

تدوين مجموعات من الكتب والدوريات والمطبوعات الأخرى فى مستوى ملائم ، وكم يسمح بالتنوع والوفاء بالاحتياجات الفكرية أمر لا يحتاج إلى توضيح »(١) .

* * *

ويمضى التغير التقنى ، وتزداد أدواته تنوعاً وتعقداً ، وتندراته تفوقاً ، وآثاره انتشارا واتساعا . كما قدر للمؤلف أن يعايش هذا الانتشار التقنى فى بعض من الأقطار العربية . وكان عليه عندئذ أن يراجع نفسه على ضوء ما توفر له من خبرات وتجارب . وإذا به يكتشف أنه فى موقف أصعب مما كان عليه قبل سبعة عشر عاماً . لقد كانت رؤيته للقضية أوضح وأيسر ، كما كانت لديه الثقة ليجيب على الأسئلة المطروحة وقتها .

أما الآن فتبدو أبعاد هذه القضية أوسع كثيرا . ولا يمكن أن تكون محصورة ضمن مجال المكتبات كتخصص أو مهنة ، وإنما تتشابك فيها الظروف الاجتماعية والاقتصادية والثقافية ، بل والسياسية ، فضلا عن التطورات والتحديثات التقنية ، ولهذا فإنها تعد إحدى القضايا الكلية أو الإطارية بالغة الأهمية ، ولولا أن هناك قضية لها أسبقية زمنية وأسبقية عملية فى ذات الوقت ، ونعنى بها : تحديد موقع خدمات المكتبات والمعلومات فى الواقع الحالى لأمتنا ، وهى القضية التى لم تستوف حقها من البحث والفحص ، لولا ذلك لرشحنا الحاجة الى استراتيجية عربية للحقبة التقنية التى يطلق عليها البعض عصر الإلكترونيات أو عصر اللاورقية Paperless age لتكون القضية الأولى فى قائمة ما يدرسه رواد المهنة من القضايا الكلية أو الإطارية .

* * *

---

(١) المرجع السابق . ص ٥٤ .

إن ما يحدث فى منطقتنا العربية من إدخـال لتقنيات المعلومات والتوسع فى استخدامها دون فلسفة تحـكم وتوجـه وترشد هـذه العملية يعـد خطـأ فادحـاً ، وقـد يصل بالنسبة لكل من أصحاب التخصص وأصحاب المسؤولية فى هـذا المجـال ـ إذا هـم تجاهلوا أو تعمـدوا الإغفـال ـ حـد الخطيئة .

وقـد تعلمنا أنـه فى ظـروف التخصص فى عالمنا العـربى ، لا يكفى لمس قضية مـا أو الاكتفاء بإبرازها ، وإنمـا على الباحث أن يبـدأ أيضـاً فى التحليل والبحث عن المقترحات والحلول ، ولـو بصـفة مبدئية . وتطبيقـاً لذلك تستعرض الصفحات التالية بعض الأسئلة التى تمثـل اجتهـادا مبدئياً فى تحليـل القضية المطـروحة ثم تتبعها بإجابات مقترحة أو مسلمات مبدئية لتكون موضـع دراسة ومناقشـة .

موقفنـا من الورقيـة واللاورقيـة

تـرى ، بعـد الذى استعرضناه من موقف التقنية الورقية فى مقـابل التقنية الإلكترونية (اللاورقية) ، وما استطعنا تبيـانه من ملامـح الواقـع المعلوماتى العـربى ، كيف يكون موقفنا بين الورق واللاورق ؟

ـ هـل يمكننا دخول العصـر اللاورقى أو عصر الإلكترونيت دون استيعاب العصـر الورقى ؟ بعبارة أخـرى هـل تحـول ن الأوعية التقليدية (المطبوعة) الى الأوعية المصغرة أو المحسـبة او الميـزرة ؟ ومن القـراءة بشكلها التقليدى إلى القـراءة فى شكلها التقنى ؟

ـ وهـل يمكن لهـذه النقلة أن تتحقق فى يسـر ؟ وتوضيحا لهـذا السؤال نقول إنـه إذا كان هنـاك من يتصور بعض المجتمعات

وقد دخلت عصر الذرة دون أن تشارك أو تسهم فى عصر البخار أو عصر الكهرباء ، فهل يصدق ذلك التصور على سلع أو أدوات المعرفة والمعلومات ؟

— مرة أخرى مع هذا السؤال من خلال موقفنا من تطور الأوعية (ولا بأس من القول من تطور تقنياتها فلكل عصر تقنياته وإن تفاوتت بين التبسيط والتعقيد) : إن أسلافنا قد نجحوا فى أن يعيشوا عصر المخطوط وأن يهيمنوا عليه إلى حد كبير ، بينما فشلنا فى الاستفادة الحقيقية أو الاسهام المؤثر بالنسبة لعصر الوعاء المطبوع ، فهل نستطيع أن نعبر هذه الفجوة ونتعامل بإيجابية مع عصر الإلكترون أو الأوعية الالكترونية ؟

* * *

ونعود مرة أخرى للقراءة مع التغيرات الجديدة فنكرر التساؤل :

— أى قراءة تنمى لدى أفراد المجتمع ؟ أهى القراءة بالمفهوم الذى يعنى فك الرموز (أو محو الأمية الأبجدية) ، وتلك مشكلة مازالت تمثل حجر عثرة فى تقدم المجتمعات العربية ، وإن ملنا الى نسيانها ؟! أم القراءه فى وظيفتها التثقيفية والبحثية

— أعنى القراءة لتنمية الذات والتعلم والبحث ؟ أم القراءة المتفاعلة مع التقنيات الحديثة والحاسوب أبرزها ؟

وإذا كنا فى حاجة الى مهارات كل هذه الأنواع من القراءة فلأى منها تكون الأولوية ؟ وهل يمكن تزويد أبناء الأمة — أفرادا وجماعات — بالأنواع المتعددة من القراءة بشكل متزامن ؟ وماهو الحد الزمنى المتوقع لتحقيق ذلك ؟ وهل يصلح المفهوم

الموسع « للقراءة والكتابة » الذى اقترحه أحد دارسى الغرب لاستيعاب هذه الجوانب كلها عندنا ؟*

* * *

وحول الورقية واللاورقية أتى السؤال الواقعى : هل العلاقة بينهما — بلغة أهل المنطق — علاقة تناقض ، بمعنى أن وجود إحداهما يلغى بالتبعية وجود الأخرى ؟ أم أنهما يمكن أن يعيشا معاً ؟ وإذا كان هذا التعايش ممكنا فهل يتساويان فى سلم الأولويات ؟ وفى حالة الإجابة السالبة ، فلأيهما تكون الأولوية ؟

ونظرا لوجود بعض المتحمسين للتحول نحو اللاورقية ، فإنه لابد أن نسأل : ألسنا فى حاجة الى فترة انتقالية ؟ فما مدى الزمن المطلوب لتحقيق نقلة ملائمة أو متكيفة ؟

* * *

وعلى الجانب الآخر ، وهو الجانب الأهم فى المعادلة كلها ، أعنى المستفيدين الذين يمثلون غرض الخدمة ومبررها ، نجد لزاما علينا أن نسأل : ألديهم القبول الإيجابى لاستخدام التقنيات اللاورقية ؟ ثم يلى هذا السؤال التعميمى سؤال يأخذ فى اعتباره التنوع الاجتماعى — دعك الآن عن التميز الشخصى نظرا للفروق الفردية — فيهتم بالتعرف على أى الفئات الاجتماعية تتواءم حاجتها لتقنية الورق ؟

وفى المقابل ماهى الفئات التى أصبحت التقنيات أحد المستلزمات — سواء فى نوعيات عملها ، أو أسلوب حياتها ؟

وإذا كان التنوع فى طبيعة المستفيدين هو المسؤول أساساً عن

(*) راجع ذلك المفهوم ص١٣٠ من الكتاب الحالى .

التنوع فى الخدمات ، فمن الطبيعى أن نطبق هـذه الأسئلة ذاتهـا على الخدمات النوعيـة للمكتبات والمعلومات ، وما أثـر طبيعة كل منهـا على حاجته للتقنيات الحديثة •• ولابد أن يأتى بعـد ذلك السـؤال « الوسـط » سواء بالنسبة لفئـات المستفيدين أو نوعيات الخدمات حيث يهـدف الى التعرف على أى منهـا تظل لديـه الحاجة المزدوجة لـكل من التقنيتين الورقية أو اللاورقية معـاً •

* * *

وإذا كان لنـا أن نطـرح هـذه الأسئلة لرسم ملامح الموقف « التقنى » للمعلومات فى المنطقـة العربية ككـل ، آخذين فى الاعتبار ما يتوفر لمجتمعات أو أقطـار هـذه المنطقة من قواسـم مشتركة ، فمن الضرورى أن يلحق بذلك ويكمله أسئلة محليـة — أعنى أسئلة خاصـة — بكل قطـر على حـده نظـرا للقواسم « غير المشتركة » مثـل التفاوت السكانى والاقتصادى والتعليمى فضـلا عما يعنينـا هنـا بشكل مباشر أى التفاوت التقنى (مدى اقتناء أجهزة الحاسوب — على سبيل المثـال — وأعدادها ونوعياتها) •

ويمكن للتحليل المحلى أو الجزئى — إن صح إعداده واستثماره — أن يعـالج التفاوت فى الإمكانات التقنية لصالح المجموعة العربيـة ككـل ، وبخاصة مع استفادة هـذه المجموعة من الثـورة العالمية فى الاتصال ، وإطـلاق السواتل (الأقمار) العربية للاتصالات • ومن المتعارف عليـه أن الجدوى الاقتصادية للمشاريع الكبيرة فى المعلومات والاتصالات تتحقق من خـلال سـعة أو انتشار الاستخدام* •

* * *

(*) اتضح أن سبع دول عربية فقط هى التى استفادت من اطـلاق التـابع العـربى للاتصالات .

إن الأسئلة التى طرحت ليست بالطبع هى كل ما يثار أو ما ينبغى أن يثـــار فيمـــا نحن بصدده من قضية متشعبة وحيوية ، وهو أمـــر نؤكـــده ونعيد تأكيده ، كمـــا أن تقديم الإجابات على تلك الأسئلة — وبالأحرى ما يضاف إليهـــا — يتجاوز طاقـــة أى فـــرد من أبنـــاء التخصص أو المهنـــة . إنهـــا لا يمكن أن تجـــاب إجابة رشيدة الا من خـــلال مشاركة على نطاق واســـع من جانب الذين يتصل عملهم ونشاطهم « بالمعلومات » ، وكذلك من جـــانب المهتمين بها والمستفيدين منهـــا . ثم يمكن أن تبـــلور الآراء والأفكار الناتجة عن هذه المشاركة الواسعة من خـــلال جهـــد جماعى أضيق — جهـــد فريق — بغض النظـــر عن الشكل الذى يتخـــذه : مؤتمـــر أو ندوة ، أو حلقة بحث . وحتى لا يكـــون مايقوم بـــه هـــذا الجمـــع مجـــرد تكرار ممـــل لجهـــود سابقة ، فلعلنـــا نرى أن من الشروط الضرورية لنجاح تلك المهمـــة مايلى :

١ — أن يتكون الفـــريق من ذوى التخصص والخبـــرة علميـــاً ومهنيـــاً ، وإذا كان المتخصصون فى مجال المكتبات والمعلومات يمثلون القلب ، فـــإن تمثيل التخصصات الأخـــرى ذات العلاقة مثل الاتصال والاتصالات والحواسيب واللغويات ... الـــخ أمـــر أساسى .

٢ — أن يتوفر لـــه المـــدى الزمنى الملائم للدراسة الفاحصة ، وإمكانات القيام بهـــذه الدراسة .

٣ — أن يتـــاح لـــه إمكانات جمـــع البيانات والمعلومات ، وأن تذلل كافـــة العوائق التى تحـــول دون الباحث وما يحتاجه من بيانات ومعلومات لدى الأجهـــزة الرسمية (وغـــير الرسمية) فى الأقطـــار العربية ، ولا نضيف جـــديدا حين نذكر هنـــا بأن الطريق الى معالجة

القضايا الكبـرى يمـر عبر فيض من التفاصيل والبيانات الجزئية* .

والشروط المشار إليهـا تقتضى إسهام هيئـة أو منظمـة من المنظمات العربية المتخصصة ، ولتكن إحـدى المنظمات المنبثقة عن جامعة الدول العربية ، فهل نجـد المنظمة التى تقـر بأهمية هـذه القضية ، وجدارة الاضطلاع بمعالجتها ؟ وهـل تدرك أن مثل هـذه القضايا الحيوية المؤثرة على حياة الأمة يجب أن تتخلص من الانحصار فى استضافة مندوبين ، وحفلات استقبال وتكريم ، ثم بيـان ختامى تسـوده كلمات الـود والتمنى وعبارات الثنـاء المبالغ فيـه للدولة المضـيفة ؟

إن النموذج الذى يتطلع إليـه لمؤلف هـو مشروع دراسـة ، بمـا يعنيه ذلك من اعتمـاد منهج البحث العلمى كأساس لإجرائه ، ويقـوم بهذا المشروع فـريق من الباحثين ـ كمـا أشرنا من قبل ـ خلال فترة زمنية تتواءم مع متطلبات جمع البيانات وفحصها وتحليلها واستخراج النتـائج ، ثم تطـرح نتائج مشروع الدراسة على ملتقى أوسـع أو مؤتمر عـام لعرض ما تـم التوصل إليـه ، وإتاحـة الفرصة للمناقشة المستفيضة ثم تغذية النتائج بالاستفسارات والآراء التى تمثـل التلقيم العـائد .

* * *

وقـد يتساءل البعض : ولـم لا نطالب التجمعات المهنيـة فى مجـال المكتبات والمعلومات أن تكـون صاحبة المبـادرة فى مثـل هـذا المشروع ؟

(*) من الأمور التى تبعث على الأسف ، أن تكون معظـم أوراق التجمعات العربية فى المكتبات والمعلومات خالية فى معظمها من المعلومات والبيانات ، معتمدة على الرؤى والسوانح — رغـم أن هـدف اصحابها هـو ترسيخ دور المعلومات فى حـركة ونشاط المجتمـع !

لا يخالجنى شـــك فى أن أولى النـــاس بقضية من هـــذا النوع هـــم التجمعات المهنيـــة ، باعتبار أن هـــذه التجمعات تعـــد ـــ على حـــد تعبـــير « داولين » العامل الحاسم فى معادلة النجـــاح لخدمات المكتبات والمعلومات(١) ، لكن الرجل يقصد ـــ فيما أفهم ـــ الجمعيات أو الاتحادات المهنيـــة النشطة التكوين والتنظيم والأداء ، وهى صفة أو أوصاف لا تتمتع بهـــا التجمعات المهنية العربية فى مجال المكتبات والمعلومات إذ أنهـــا فى وضع لا تحســـد عليه ـــ كمـــا أشرنا من قبل ـــ من حيث الإمكانات المـــادية أو الفنيـــة ، هـــذا إذا غضضنا النظـــر عن مشكلات الأنانية والأغراض الذاتية التى تحـــول الجمعيات الى فرديات أو بعبـــارة أكثر تحـــديدا تسخر الاتحاد أو الجمعية لفـــرد واحـــد وربما عـــدة أفـــراد •

ومع ذلك فإننـــا أصحاب التخصص ، أفرادا كنـــا أم جماعات (جمعيات واتحادات) مطالبون بأقصى جهـــد ممكن ، وقـــد تعلمنا فى هـــذا السياق ـــ دنيـــا وعلمـــاً ـــ ألا نستصغر الإسهام بما وسعنا ، وإذا كـــان رجال المكتبات والمعلومات فى الخـــارج يواجهون تحـــدياً تقنيـــاً وســـط مجتمع أو بيئـــة تقنيـــة ، فـــلا مبالغة فى القول إن ما نواجهه من تحديات ذو حجـــم مضاعف أشرنا فيما قبـــل الى بعض تفصيلاتها ، وحسبنا هنـــا أ نلح على أهمية المشاركة بالرأى والجهد والنصيحة فى القضايا ذات الصـــلة الوثيقة بمهنتنـــا ومجال عملنـــا ▪

* * *

ومن هـــذا المنطلق يبادر المؤلف الى طرح مجموعة من المسلمات تمثـــل فى أغلبها استنتاجات أو معطيات لمـــا تم عرضه فى هذا الكتاب

---

(١) داولين ، كنيث إ . المرجع السابق . ص ١٣٠ ▪

لتكون إطـــارا لمعالجة موقفنـــا من اللاورقية أو من التقنيات الحديثة لخدمات المكتبات والمعلومات ، ولتكون أيضـــاً تحت نظـــر الهيئـــات والأفراد الذين يهمهـــم أن نتسلح بالقـــوة القديمة الجديدة : قـــوة المعلومات ، علنا نتذكر أننـــا بذلك ننفذ أمـــرا سماوياً **« وأعـــدوا لهـــم ما استطعتم من قـــوة ... »(١)** .

* * *

(١) سورة الأنفال : ٦٠ .

مسـلمات مبدئية

إن خدمات المكتبات والمعلومات وهى تسعى للاستجابة للاحتياجات المعرفية للإنسانية لا مفر لهـا من إدخال تقنيات ومهارات طورتهـا العلوم التطبيقية ، وقد غدت تقنيات المعلومات عنصراً ثابتاً فى ثنايا الحياة اليومية نقبلها باعتبارها مجموعة إضافية من أدواتنا ، بـل إن تضاعف المواد التى تسجل عليها المعلومات أدى إلى ثورة فى تلك التقنيات • ولم يكن من العجيب عندئذ أن يقوم المكتبون — من خلال تحديد إحتياجات مؤسساتهم والمستفيدين منها — بمساعدة المهندسين فى تطوير تقنيات ذات كفاءة عالية ▪

ومع ذلك يجب أن نمسك بزمام المبادرة كى نضمن أننا نتحكم فى تقنيات المستقبل وليس العكس أى أن تتحـكم تلك التقنيات فينـا ▪ فالتقنية وسيلة لا غاية ، وإذا إفتقـدنا النظرية التى توجـه مسارها وهدفها فإنها تتحرك إذن بغـير هدف ، وإذا حـدث أن وصلت الى هدفها فإنما يتحقق لها ذلك من قبيل محاسن الصدف ▪ ولهذا فانه إذا كان للمكتبات (والمعلومات) أن تعيش كمهنة ، فعليها أن ترتفع مـوق الحاسوب وفوق المهندس وفوق محلل النظم(١) ⁂ ولعل التحذير من السير بغير نظرية الذى اقتبسناه عن « شـيرا » له أهميته الخاصـة بالنسبة لنـا ، حيث يرى البعض — وهـو ما يحسـبه المؤلف حقيقة لا تقبل الجدل — أن مشكلتنا مع التقنية هى الإهتمام باقتناء أدواتها أو أجهزتها ، دون النظر إلى أفكارها ونظرياتها⁂ ▪

---

(١) Shera, J.S., Op. cit. P. 351.

(⁂) توجه العالم الباكستانى الشهير والحائز على جائزة نوبـل فى الفيزياء « الدكتور عبد السلام » بنداء الى العـالم الثالث حول استخدام التقنية قـائلا : ان المهـم ليس هـو نقل التقنية انمـا الأهم هـو نشر العلوم النظرية والتطبيقية والتهيؤ علميا قبل استيرادها • راجع : عبد الله باجبـير « ولكن من يرى ومن يسمع » ، الشرق الأوسط (١٨ جمادى =

— إن نزوع المجتمعات أو الدول نحو السيطرة على المعلومات أمر واقع في عالمنا المعاصر ، وليس هناك ما يشير إلى إحتمال توقف السباق في هذا المجال ، بل الراجح للعيان أنه آخذ في الازدياد .

وإذا كان القرن التاسع عشر قد وصف من جانب الماركسيين بأنه قرن الصراع من أجل السيطرة على وسائل الإنتاج ، فإن القرن العشرين — وبالتأكيد القرن الواحد والعشرين — يعرف الآن بما يحفل به من صراع للسيطرة على وسائل الإتصال والمعلومات(١) . ولعلنا في المنطقة العربية في خير حاجة إلى القول بأننا لسنا دعاة سيطرة ، وحسبنا في هذا المجال أن نسعى بعزم للوصول إلى حقنا في المشاركة بنصيب ملائم في حضارة عصر المعلومات ، ذلك العصر الذي يعكس فيه البحث العلمي والتطور التقني تأثيراته الحاسمة على الأوزان النسبية للدول والمجتمعات سياسيا وإقتصاديا وعسكريا ، وعلى الأمن الوطني(٢) .

— إن خدمات المكتبات والمعلومات تحيا من خلال ظروف إجتماعية متنوعة . صحيح أنها في المقام الأول عبارة عن تسهيلات (مرافق) ، ومجموعة من المواد أو الأوعية (بصرف النظر عن الشكل التقني الذي تظهر فيه) ، وهيئة من العناصر البشرية العاملة ، إلا أنها

= الآخرة ١٤٠٦ هـ) أما المفكر الجزائري الشهير « مالك بن نبي » فيقول ان الفارق بيننا وبين اليابانيين أننا نقف من الحضارة الغربية موقف المستهلك ، في حين يقف الياباني موقف التلميذ . راجع : محمود محمد سفر . دراسة في البناء الحضاري (محنة المسلم مع حضارة عصره) . (الدوحة) : رئاسة المحاكم الشرعية والشؤون الدينية بدول قطر ، ١٤٠٩هـ

(١) The rigth to information/ed. by Jana Varlejs, London : McFarland, 1984. p. 30.

(٢) محمد عبد الشفيع عيسى ، المصدر السابق .

تعيش بغير غرض ذاتى • ويعود ذلك إلى أن الأهداف التى توجد المكتبة من أجلها هى أهداف أولئك الذين ينشئونها ويحكمونها (يديرونها) يستخدمونها ، وهؤلاء عرضة بطبيعة الحال للتغير عبر الزمن وعبر المكان كما أنهم يمكن أن يختلفوا تبعا للظروف • وعبارة أخرى فإن المكتبة أو خدمة المعلومات كيان مولد أو مشتق إنها أداة وجدت لتخدم أهدافا خاصة فى أوقات خاصة(١) •

وإذا كانت المكتبة تتولد أو تشتق من ظروف الإنسان فى المجتمع ، وإذا كانت المجتمعات تتباين ثقافيا واجتماعيا واقتصاديا •• الخ • حيث لكل منها عمره الحضارى ومعدلاته الإجتماعية وأولوياته المطلوبة(٢) ، فإن الاستيراد المجرد لمنتجات الحضارة ، أو النقل الحرفى لأنماط الخدمات — مهما بدا عليها من حداثة أو تطور — يعد خطأ فادحا • إن أنماط هذه الخدمات ينبغى أن تتكيف فى كل مجتمع وفقا لخصائص هذا المجتمع ، والأهداف التى يضعها لهذه الخدمات ، وترتيبه للأولويات فيما يحتاجه ، وموقع خدمات المكتبات والمعلومات فى خطه التنموى ، أو فى خريطة التنمية فيه ككل • ويرى « دكتور Doctor » فى إدراك هذا المفهوم — فضلا عن تحقيق النجاح للخدمة — تحقيقا للعدالة المطلوبة فى التزود بتقنيات المعلومات(٣) •

---

(١) Colson, John Calvin, «Proessional ideals and social realities : some ouestions about the education of librarians» (in) Library Lit. 12 --- The Best of 1981. Metuchen, N.J. : The Scarecrow Pr., 1982. p. 54.

(٢) محمود محمد سفر • مرجع سابق • ص ١٥ •

(٣) Doctor. Ronald. Op. cit, P. 217.

ـ إن إدخال التقنيات عموما ، وتقنيات المعلومات بوجـــه خاص ليس مرادفاً لإستيرادها ، كما أن إســـتيراد التقنية ليس هـــو العنصر الحاسم فى عملية التحول إلى التقنية (راجع المسلمة الأولى) • إن العنصر الحاسم هو العنصر البشرى الـــذى مكنه الله سبحانه من صنع التقنية وإبداعاتهـــا ، وهـــو الذى يتحـــكم فى المؤسسات المعتمدة على التقنية ، وهو فى النهاية المستفيد منها ▪

وبناء على ذلك فإننا فى حاجة إلى كفاءة ووعى ومهارة العنصـــر البشرى فى مستويات ثلاثة :

(أ) مسؤولو التكوينات المادية ، بمعنى توفير الكوادر الفنية المدربة للتشغيل والصيانة وصـــولا إلى العناصر الرائدة لإرســـاء قاعدة صناعية للإلكترونيات الدقيقـــة ▪

(ب) مسؤولو المكونات الفنية ، وإذا كان الذهن يتجـــه إلى المبرمجين ومحللى النظم عند ذكر هذه المكونات فإننا نضيف إلى هؤلاء كل العناصر المرتبطة بالجانب الفكرى من العمل كالتخطيط ، واتخاذ القرارات ، والتطوير ••• الخ ▪

إن الوصول بالكفاية والمهارة للعناصر البشرية فى المســـتويين السابقين ينبغى أن يصل ـــ إلى جانب الدراية بأسرار الصناعات الدقيقة ـــ إلى درجة تجعل إحتمال حجب المكونات المادية أو الفنية أو كليهما معاً من جانب الموردين الخارجيين أمراً خاضعاً للسيطرة وإمكانية المواجهة ، هذا فضلا عن تأمين التعامل الواعى مع هؤلاء الموردين فى الأحوال العادية •

(جـ) مستخدموا تقنية المعلومات أو المستفيدون منهـــا ، ونكرر هنـــا ما سبقت الإشارة إليه من أن الهدف الرئيسى لخدمات المعلومات هو تحقيق أهـــداف أو تلبيـــة إحتياجات المســـتفيدين منهـــا ▪

ولا يتحقق ذلك إلا بتعرف هؤلاء الأخيرين على التقنيات المقتناة والقدرة على استخدامها والاستفادة منها .

وكثيرا ما يتردد القول : إن العجز عن استخدام أداه ما لا يحول دون إستخدامها فحسب . وإنما يؤدى الى الاتجاه نحو معاداتهـا . ولذا أصبح أحد الأضلع التى لا تستوعب التقنية بدونها هو تنفيذ برامج وافية — زمناً ومحتوى — لتوعية المستفيدين وتدريبهم على استخدام التقنيات ، ويأتى فى صلبها ما يطلق عليه محـو الأميـة الحاسوبية ، التى تعـد مطلباً أساسياً مع الاستخدام المكثف للحاسوب .

— وضـع خطـة شاملة للبـدء فى النهـوض بالصناعات الإعلامية (المعلوماتية) والاتصالية على نطـاق الوطن العربى كمـاً وكيفـاً لتلبيـة حاجـة أقطاره ، واستيعاب متطلباتها . آخـذين بعـين الاعتبار التكامل فى السـوق الإستهلاكى العـربى واعتباره سوقاً واحـدة ، والعمـل على توزيـع المنشآت الصناعية فى ضوء توفر المـواد الأولية والقدرات الفنيـة والبشرية فى كـل قطـر .

وهـذا التصور يفترض الدعـوة للاتفاق على قوانين وأنظمـة خاصـة لتسهيل إقـامة الصناعات الإعلامية والاتصالية المتعلقة بهـا بالإنتاج والتوزيع والتصدير على معايير ومواصفات موحدة وتشجيع الاستثمارات العـربية الخاصـة فى مجـالات الصناعات الإعـلامية والاتصالية ، وكشـف المـردود الجيد لهـذه الاستثمارات(١) .

وفى تخصيص للصناعات الإلكترونية ، أو صناعة تقنيات المعلومات يطـالب أحـد الدارسين بتحقيق ما يأتى(٢) :

---

(١) تقرير اللجنة العربية لدراسة قضايا الاعلام والاتصال فى الوطن العربى . مرجـع سابق ، ص ٢٠١ .

(٢) محمد عبد الشفيع عيسى . مصدر سابق .

أولا : البـــدء فى محاولة السيطرة على (تقنيـــة) الإلكترونيات الدقيقة ، بمعنى تصنيع أشـــباه الموصلات والدوائـــر المتكاملة ... ويرتبط التصـــنيع هنـــا بتنشيط كـــل من وظيفتى البحث والتطـــوير والتصميمات ، وهـــو ما يتطلب إنشـــاء معمل (عـــربى) للدوائـــر المتكاملة* ... ولابد من الحـــذر هنـــا من الشركات عابرة الجنسيات التى تنشيط كل منهـــا على صناعة أشـــباه الموصلات العالمية وترمى إلى إقـــامة منشآت فرعية تابعة لهـــا بقصد تجميع الشرائح الدقيقة الذرات باستخدام العمـــل الرخيص فى عـــدد من البـــلاد المتخلفة .

ثانيـــاً : البـــدء فى امتلاك تقنيـــة الحاسوب بآفاقه الجـــديدة من خـــلال محاولة اللحـــاق بركب البحـــث العلمى لمشروع الجيـــل الخامس (؟!) إضـــافة إلى محـــاولة تصنيع بعض الأجزاء والمكونات من جســـم الحاسوب (المكونات المـــادية hardware) والتوسع فى أنشـــطة إنتـــاج البرامج وحـــزم البرامج(١) ...

ثالثـــاً : الشروع فى اكتساب تقنية الاتصالات عن بعد والمندمجة فى أنشطة المعلوماتية خـــمن ما يسمى التلماتيك ، ونقصـــد بذلك تدفق البيانات المجهـــزة آليـــاً عبـــر الحدود (بالوسائل القابلة للقراءة بما فى ذلك الشرائط الممغنطة واسطوانات الحواسيب وأجهزة الطبـــع عن بعـــد ... الـــخ) .

— دعـــوة المؤسسات العربية المختصة لوضع سياسة موحدة للأقطار العربية من أجـــل تأمين قطـــع الغيـــار بانتظام وحسب المواصفات

(*) يشـــير الكاتب (فى المصدر السابق) الى أن للعراق والجزائر تحارب فى هـــذا المجال ، لكنى لا أظن الوضع الآن فى العراق مهيأ للمشاركة فى مثل هـــذه التطويرات ، وان كان الأمـــر يحتاج الى مزيد من المعلومات.

(١) محمد عبد الشفيع عيسى ، المصدر السابق .

التى تـم التوصـل إليهـا ، والتوجه نحـو إقـامة صناعة لتطع الغيـار تفى حاجـة الأقطـار العربية حسب المواصفات المطلوبة وبأسعار تكلفـة ملائمة .

تحقيق أقصى درجـات التعاون والتنسيق بين الأقطار العربيـة فى مجـال المعلومات والتوثيق والبحوث بهدف الاستفادة من الخبرات البشرية فى كل قطـر ، والإمكانيات المـالية والفنيـة المتوفرة فيه ، وتجنب الازدواجية وهـدر الجهود بـل إن التقرير المعـد من خلال الجامعة العربية يدعـو إلى تعـاون العرب مع إخوانهم الأفـارقة ، أو جيرانهم فى المشرق والمغـرب من أجـل مواجهة مشاكل التبعيـة التقنية التى يعيش فيها المجتمع العربى(١) . وليس التعاون مع مراكز المعلومات الأجنبية والدولية ، سواء فى مجال الاستفادة من المعلومات أم فى مجـال التدريب وتبـادل الخبرات وغـير ذلك ممـا يوسـم بالتبعية ، لأن هـذا التعاون إذا أحسنت الاستفادة منه يمثل السبيل الطبيعى للخـروج من التبعيـة إلى الاستقلالية والريادة (واسألوا اليـابان !) .

ولا بأس هنـا من تكرار بديهية مؤداهـا أن تحقيق هذه الجهود الجمعية سـواء على مستوى الوطن العـربى أو ماهـو أوسع يعتمد فى المقـام الأول على توفـير بنى أساسية فى المستوى القطرى ، بما فى ذلك مرافق الاتصالات وبنوك المعلومات والمكتبات ومراكز التوثيق والأرشـيف .

ولعـل أهـم ما يحقق المتطلبات المستقبلية التى تعرضنا لهـا ، ويحـكم بينها التنسيق ، وترتيب الأولويات هـو إيجاد سياسة وطنية

---

(١) تقرير اللجنـة العربية لدراسة قضايا الاعـلام والاتصال ... مرجع سابق والصفحة .

للمعلومات وتقنياتها ، سياسة تحظى بإجماع كافـة المؤسسات الفاعلة فى المجتمـع(١) ، وفى النظام السياسى وتنعكس على أوضاع خدمات المعلومات وأدواتهـا التقنيـة .

وعلى السياسة الوطنية للمعلومات أن تواجه التحـدى الرئيسى وبخاصة فى الأقطار غـير النفطية المتمثل فى ضرورة التوفيق (عـير المستحيل) بين متطلبات المعلومات ومتطلبات الغـذاء ، وهو ما يقتضى تحـديد ذلك الحـد الأدنى من خدمات المكتبات والمعلومات الذى ينبغى أن يحصـل عليه المواطنون كافـة **ولنحـذر التعـامل مع المعلومات بمفهـوم السوق الحـرة ، أو الانسياق فى فـرض مقابل لتقـديم** الخدمات إلى المستفيدين • لأن ذلك يمثل حرماناً(*) من حق ضرورى لقطـاع كبير من أبنـاء المجتمع ، ومن ثم يحول دون الحياة الإيجابية للمجتمـع ككل •

---

(١) محمد عبد الشفيع عيسى . مصدر سابق .

(*) لعله مما يساعد على تصور العبء المـادى للمعلومات أن نذكر أن المستفيد يدفع ٢٠ جنيها مصريا مقابل ٥٠ مستخلصا وحوالى ٢٨ جنيها مقابل مثيل (صورة) من صفحة واحدة تنقل من الخارج عبر الشبكة القومية للمعلومات .

خاتمـــــــــة

أو

المسؤولية الاجتماعية لرجـــال المكتبات والمعلومات

إن الخطـأ الذى يقـع فيـه البعض يتأتى من خلال ما توقعه مستحدثات التقنيـة فى روع الإنسان ـ عموماً ـ من تضاؤل أو تلاشى دور العنصر البشرى قياسـاً على الوظائف الكثـيرة والمعقـدة التى تضطلع بهـا التقنية • وينطبق هـذا بطبيعة الحـال على تقييمنا لدور أمنـاء المكتبات أو إخصائيى المكتبات والمعلومات •

بـل يرى المؤلف أن مهنيى المكتبات والمعلومات يمكن أن يكونوا ضحايا لهـذه النظـرة أكثـر من غيرهم ، وذلك بسبب العمر الزمنى المحـدود للمهنـة بمقوماتها المتميزة ، وضعف رسوخها فى فكر المجتمع ووجدانه • وإلا فـإن هناك مجـالات شهدت قفـزات تقنية هائلة كمـا هـو الحال فى الطب والصيدلة والهندسة وغيرها ، لكن أى حديث يشير إلى التقليل من أهمية دور أصحاب هـذه المهن لحساب التقنيات لا يؤخـذ بجدية أو اهتمام •

* * *

وحقيقة الأمـر أن التقدم التقنى ، وما ينطوى عليه من تعقيـد هـو الذى يكفـل للمكتبيين دورا حيـوياً • فالتقنيات التى تسجل الفـكر من خلالها ، والاتجـاه نحـو المركزية فى اختزانها (قواعد المعلومات الكبـرى) ، وتنامى قـوة المعلومات فى عصرنا ، كلها أمور تنطـوى ـ كمـا تأكد فى غـير موضع من هـذا الكتـاب ـ على احتمالات الضـر مثلما تنطـوى على احتمالات النفـع(١) • وليس هنـاك ثمـة خلاف بين علمـاء الاجتماع والاتصال على ضرورة قدر

---

(١) Schuman, Patricia Glass. «Social responsibility : an agenda for the future» (in) Social responsibilities and libraries : a Library Journal, School Library Journal Selection / ed. by Patricia Glass Schuman. New York : Bowker, 1976. p. 373.

من التقنيـــة حتى يمكن لذلك الحمل الزائد من المعلومات أن يستخدم ، لكن التقنيـــة تؤتى نفعهـــا إذا اندمجت معهـــا قـــدرات المكتبى أو إخصائى المعلومات ، ومن ثم يمـــدان — كلاهما معـــاً — المجتمـــع بأداة تتسم بالقـــوة .

ويقتضى الدور المنـــوط بالمكتبيين ، والذى تأكدت أهميته — مما ســـبق تناوله فى هـــذه الدراسة — أن يدركوا حاجتهم للتغيـــير ، وأن يعيدوا توجيه أنفسهم نحـــو التعـــامل مع ما تنتجـــه التقنيـــة المتجددة للمعلومات ، ونحن هنـــا لا نتحـــدث عن المتطلبات التأهيلية المعـــروفة(١) ، وإنمـــا نعنى ماهـــو أبعـــد من ذلك ألا وهو التهيؤ الشخصى والجمعى للمكتبيين ، حيث ينبغى أن تتوفـــر لهـــم ســـمتا المـــرونة والقدرة على التجدد ، وإلا فإن آخرين سيلتهمون دورهم ، تاركين المكتبات أشـــبه بمتاحف التـــاريخ(٢) .

وبيـــلور « داولين » هـــذه الرؤية بشـــكل أوضح حيث يعتبر أن أمنـــاء المكتبات فى الوقت الحـــالى على أعتـــاب اتخاذ قـــرار :

---

(١) عـــدد « لانكستر » منذ ما يقرب من عقد ونصف من الزمـــن بعض المتطلبات التأهيلية اللازمة للتعامل مع التقنيات الجديدة ومنهـــا : « التأكيد على معرفة المصادر المقـــروءة آليـــا وكيفية استغلالها بأكبـــر درجة من الفعالية ، والمعرفة الجيدة لسياسات واجراءات التكشيف وبناء المكانز المستخدمة فى قواعد المعلومات وخصائصها ، ولغات الاستفسار ، واستراتيجيات البحث ، وسبل تحقيق أقصى قدر من التفاعل مع المستفيدين وربما كانت هناك حاجة لمعرفة تقنيات الاتصال » . ولعـــل هذه الوحدات الدراسية لم تعد مثـــار خلاف بالنسبة لمعظم كليات أو مدارس المكتبات فى وقتنا الحـــالى .

راجـــع :

(٢) Lancester, F.W. Toward paperless information systems P. 158.

Martin, Suaan K. Op. cit. P. 59.

إذ عليهم أن يختاروا بين القيـــام بإدخال تغييرات فى المكتبات تتواكب مع الحاجات المتغـــيرة للمعلومات فى المجتمـــع ، وبالتالى يحققـــون النجاح فى العصـــر الإلكترونى القـــادم ، وبين الاستمرار فى دورهم التقليدى كقيمين على الكتب • فهـــل سيسمحون للدور التقليدى بأن يكـــون خـــط النهاة بالنسبة لمستقبل المكتبات ؟ وهـــل سيكون هناك دور حيـــوى فى المستقبل لمثـــل هـــذه المؤسسات والعاملين فيهـــا ؟

إن هـــذه الأسئلة التى يطرحهـــا « داولين » لا يوجهها بطبيعة الحـــال إلى الأمنـــاء كأفراد أو حتى كفئـــات ، وإنمـــا هى موجهة لمجتمعهـــم الواسع وإن شـــئت لفكرهم الشامل ، ولذا فـــإنه يعود الى القـــول « إن على المكتبيين ، إذا ما أرادوا أن يكونوا هم متخذى القـــرار بشأن تلك القضايا ، أن يتبنوا فلسفة زكية ومحكمة »(١) •

والحقيقة أن الحـــاجة إلى فلسفة للمهنـــة ، وحكماء أو « رواد يساعدوننا فى حـــل المشكلات من خـــلال إرشادنا لعبـــور التغـــيرات الضرورية »(٢) أمـــر يتطلب معالجة فاحصة يرجى أن تكون الصفحات التالية إسهاماً أوليـــاً ـــ على المستوى العـــربى ـــ فيهـــا •

يمكن القـــول أن أهـــم ما يميز الحكمـــة أو الفلسفة هو القدرة على الوصول إلى الكليات أو المبـــادىء الكليـــة من خـــلال الإلمـــام الواعى بالجزئيات والتفاصيل •• « ومن الضرورى أن يكون لـــكل مهنـــة فلاسفتها أو حكماؤها أى الأفراد الذين يمكنهم الرؤية الشاملة لأحـــداث العـــالم ، والذين يمكنهم أن ينسجوا كـــلا من المرتكزات ، والعنـــاصر الأصلية ، والعنـــاصر الجديدة ، والعنـــاصر القديمة ، والعنـــاصر الحكمية ، والعنـــاصر الحمقى فى نماذج مميزة • ويعـــد

---

(١) Dowlin Kenneth. Op, cit. p, V

(٢) Dara Biblar Op. cit. p. 84.

القيام بهـذا التنبـؤ أو التوقـع (الذى تترجمه النمـاذج) نشاطاً لـه أهميته الخطـيرة بطبيعة الحـال ، ومن الممكن أن يكون صالحاً عند الحـد الذى يكـون فيـه الفيلسوف حكيماً ، والقـارىء لديه الرغبـة فى أن يفحص ، بـل يتحدى تلك التنبؤات بالتقييم »(١) •

ويستطرد « إيستليك Eastlick » صـاحب السطور السابقة قـائلا : « ولسـوء الحظ ، فـإن مهنة المكتبات الناشئة ليس لهـا فلاسفة فى الوقت الحـالى ، فنحن نميـل إلى الإنسياق مع التيـار الاجتماعى والاقتصادى والثقـافى ، بـل إن الأسوأ من ذلك أننـا لا نتجـه إلى السـير فى مقدمة ذلك التيـار ، حيث النشاط مندفـع ومتفجـر ، وإنمـا نتجـه الى السـير فى مـاء خلفى أكثر هدوءا ، قانعين بأن نتبـع دائمـاً ولا نقـود أبـدا ، وربما كانت تلك طبيعة مؤسسة مثـل المكتبة ، تتسـم بالحـذر فى التحرك ، وتحرص على الحفـاظ على المعـرفة المسجلة لنشـاط الإنسان (وإنجازاته) فى المـاضى » •

ولعـل الدور التاريخى للمكتبات ، الذى يجعلها تتجـه بنظرها إلى الوراء ، مازال يهيمن على تفكير أغلبية الناس فى رؤيتهم لأنشطة المكتبـة • لكن الدور التاريخى للمكتبات ، والذى يتسـم بأهميـة لا تقبـل التحدى ، غـير كاف لمواجهة مشاكل يومنا هـذا •

وفى وقت نعيش فيـه تنامى الاتجـاه نحـو التغيير ، فـإن حاجـة مؤسسات المكتبات والمعلومات إلى المشاركة فى حـركة المجتمع تعـد أمـرا أساسياً •

The changing enviroment of libraries : papers delivered at the 1970 --- 71 Colloquium Series Graduate School of Librarianship, University of Denver ed. by John T. Eastlick. Chicago : American Library Association, 1971. P. 1.

والآن عـزيزى القـارىء ألا تثـير فينـا الفقرات القليلة التى عرضناها للتـو قـدراً مناسباً من التفكير والتـأمل ؟ فـإذا كـان هـذا تشخيصاً لحـال أناس سطروا آلاف الصفحات فى قضايا تمس فلسفة المهنـة ، إن لـم تقـع فى صـميم القلب منهـا مثـل : المسؤولية الاجتماعية للمكتبات ، والمكتبات وحـرية الفـكر ، وعدالة التمتـع بخدمات المكتبات أو الوصـول إلى المعلومات ، والمكتبـات والتغير الاجتماعى والمكتبات فيما بعـد العصر الصناعى ... الـخ . فمـا بالنـا نحن فى المنطقة العربية إن واقـع خدمات المكتبـات والمعلومات فى عصرها الحـديث ما يزال — برغم بعض الإنجـازات الظاهـرة — يتلمس خطـاه الأولى . وإنتاجنـا الفكرى فى محـال المكتبات والمعلومات محـدود فى مجمله ، وما يرتبط منـه بالواقـع الفعـلى أكثـر محدودية ، ثم إننـا نحن الدارسين مشغولون — إن لـم نقل غارقين — فى شعاب متفرقة من مجال تخصصنا الموضوعى ، وهـو ما يعكسه الأدب المنشـور ، حيث يتسـم معظمه بالتفـرق وإن شـئت التشـتت(*) .

(*) من الانتقادات الصائبة التى وجهت لاحدى دوريات المكتبـات والمعلومات أنهـا لا تقدم معالجات شاملة لقضايا التخصص ، ولا تقتنى أثـر بعض المجلات المتخصصة فى تكريس اصدارات منهـا لهذا الغرض « بحيث تشكل مجموعة مقالات العدد الواحد بانوراما فكرية حول موضوع واحـد ، بمعنى أن تتناول مقالات العـدد الواحد الموضوع من كافـة جوانبه المختلفـة ... » .

راجع : حامد الشافعى دياب « مجلة المكتبات والمعلومات العربيـة (١٩٨١ — ١٩٨٤) ، دراسة تحليلية وكشـاف » . **مجـلة المكتبـات والمعلومات العربية** ، س٥ ، ع ١ (ربيع الثانى ١٤٠٥ هـ — يناير ١٩٨٥) ص ٨٣ .

=

فـإذا جئنا إلى الجهود الجماعية ، والتى تعد المؤتمرات مظهرها الرئيسى — إن لـم نقل الوحيد — وجـدنا أنفسنا فى وضع أفضـل نسـبياً من حيث « كليـة » القضايا المطروحة ، اكنهـا أيضا تخلو — أو تكـاد — من طرح القضايا الكبرى أو الرؤى « الاستراتيجية » إن صـح التعبير •

فمؤتمراتنا تنعقد حـول : المداخل بأسماء المؤلفين — تأهـل الأمنـاء — تطويع لغـة الحاسوب — الاعارة التعاونية ••• الـخ وهى موضوعات لا جـدال فى أهميتها ، إلا أنهـا لا تغنى ولا تستغنى عن المعالجات الكليـة (الإطارية) التى تنتظمها وتحيط بها جميعاً ▪

وهـكذا فإننا فى حاجـة إلى أفكار تفلسف وتوجـه حركة المجال علميـاً وعمليـاً ، ومثل هـذه الأفكار لا تنبع إلا من أشخاص وهبوا القدرة على التفكير والتـأمل ، ووهبوا أيضاً القدرة على الانخـلاع فسحة من الوقت من الاهتمامات الجزئية والواجبات الروتينيه والمصالح العـابرة ▪

أشخاص همهم العلمى بـل الحياتى أوسع كثيرا أو أشمل كثيرا ، نمت لديهم خلفية ثقافية واجتماعية بـل واقتصادية ، يستطيعون من خلالها أن يتمثلوا بيئة مجتمـع المكتبات والمعلومات تمثيلا صـادقاً وصحيحاً من جانب ، وأن يمثلوا هـذه المهنة « الجـديدة » تمثـلا طيباً وفعـالا من جانب آخـر ، فيساعدوا على ترسيخ صورتها فى الأذهـان وأقدامها فى الواقـع ▪

= وللحقيقة فـان المجلة العربية للمعلومات الصادرة عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم قدمت فى بعض أعدادها معالجات لموضوع واحـد ، وان بدت مجـرد نشر للقاءات أو مؤتمرات عقدت فى نطـاق المنظمـة .

أمثـــال هؤلاء الأشخاص ، إذا تجمعت طاقاتهم فى جمعيـــات أو اتحادات مهنيـــة ، فإن هـــذه الأخيرة يمكن أن تنتقل إلى عالم الحيـــاة والحركة ، لكن أمثـــال هؤلاء الأشخاص ، وأمثـــال تلك الجمعيات ، لن توجد إذا ظل « رواد » المهنـــة علماء وإدارة ، يرون المهنة فى ذواتهم فحســـب •

ادع معى أيهـــا القارىء المكرم أن نكون ممن يقولون فيعملون ويعملون فيخلصون ويخلصون فيؤجرون •

* * *

UNCONTROLLED

مصـــــادر الدراســـــة

استشهدنا فى سـياق الدراسة بآى من القـرآن الكـريم : سورة الأنفال : ٦٠ ، وسورة النحل : ٨ ، وسورة النمل : ١٥ •وبعد ذلك تتوزع مصـادر الدراسة الأخرى تبعـاً للغـة على النحو التالى :

أولا ــ مصادر الدراسة باللغة العربية :

١ ــ إبراهيم البندارى • استخدام الحاسب الإلكترونى فى مناشط المكتبات : دراسة نظرية مع التطبيق الميدانى على أحد المشاريع البيبلوجرافية التى يجـرى تنفيذها بمصـر بمركـز التنمية الصناعية ▪ إدارة التوثيق والإعلام الصناعى • رسالة ماجستير غـير منشورة • جامعة القاهـرة • كلية الآداب ، ١٩٨٠ ▪

٢ ــ أحمـد أنور عمـر • المعنى الاجتماعى للمكتبة ▪ القاهـرة : دار النهضة المصرية ، ١٩٥٨ ▪

٣ ــ أحمـد بدر • « ما الذى يجب أن يتعلمه المهنيون فى المعلومات للمستقبل » النـدوة العلمية الأولى لقسم المكتبات والوثائق ▪ راجـع رقـم ٣٥ •

٤ ــ أحمـد الشـامى ، وسـيد حسب الله ▪ المعجـم الموسوعى لمصطلحات المكتبـات والمعلومات ▪ الرياض : دار المريـخ ، ١٤٠٨ هـ ، ١٩٨٨ م ▪

٥ ــ أحمد عمر العطيفى • « سحر الغد » ▪ الأهرام (١٦ ذو الحجة ١٤١٢ هـ ــ ١٧ يونية ١٩٩٢ م) ص ٨ ▪

٦ ــ أثرتون ، بولين • مراكز المعلومات : تنظيمها وإدارتها وخدماتها ، ترجمـة حشمت قاسـم ▪ القاهرة : مكتبة غريب ، ١٩٨١ ▪

٧ ــ الإعــلام العــربى حاضرا ومستقبلا · نحن نظام عربى جديد للإعلام والاتصال / تقــرير اللجنة العربية لدراسة قضــايا الإعلام والاتصال فى الوطن العربى • تونس : المنظمة العربية للتربية والعلوم ، ١٩٨٧ •

٨ ــ أبو بكــر محمد الهوش : « تقنية المعلومات ومكتبة المستقبل » عــالم الكتب ، مج ١١ ع ٣ (محــرم ١٤١١) •

٩ ــ توفــلر آلفــين « العــالم يدخل عصر الثــورة التكنولوجية الثالثة » • الأهرام (١٤ محرم ١٤١٣ هـ ــ ١٥ يولية ١٩٩٢ م) ص ٥ •

١٠ ــ ــــــــــ • « العالم يهتز تحت أقدام السياسيين » الأهرام (١٨ ذى القعــدة ١٤١٢ هـ ــ ٢١ مايــو ١٩٩٢ م) ص٥ •

١١ ــ حــامد الشافعى دياب • « مجلة المكتبات والمعلومات العربية (١٩٨١ ــ ١٩٨٤) دراسة تحليلية وكشاف » مجــلة المكتبات والمعلومات العربية ، س ٥ ، ع ١ (ربيع ثانى ١٤٠٥ / يناير ١٩٨٥ م) ص ٧٦ ــ ١١٣ •

١٢ ــ حسن الشريف • « العرب والإلكترونيات الدقيقة ▪ هل فاتتنــا اللحاق بالثورة التقنية » • آفاق علمية ، ع ٧ (سبتمبر ــ أكتوبر ١٩٩١ م) ص ٧ ــ ٢١ ▪

١٣ ــ حسنى عبد الرحمن الشيمى • « الإعارة من منظور التطور فى إنتــاج الأوعية » مجلة المكتبات والمعلومات العربية ▪ س ▪ ، ع ١ (ربيع الثانى ١٤٠٥ هـ / يناير ١٩٨٥) ص ٣٥ ــ ٤٦ ▪

١٤ ـ ـــــــــ • « تحليل النظم ودوره فى إنشاء وتطوير خدمات المكتبات والمعلومات » • حولية المكتبات والمعلومات • مـــج ٣ (١٤١١ هـ ـ ١٩٩١ م) ص٧ ـ ٢١ •

١٥ ـ ـــــــــ • « التكاملية فى استخدام الكتب والمواد الأخرى فى المكتبات المدرسية » صحيفة المكتبة • مج٨ ع٢ (أبريل ١٩٧٦) ، ص ٤٧ ـ ٥٤ •

١٦ ـ ـــــــــ • « نحن واللاورقية » عـــالم الكتب ، مج١١ ع١ (رجب ١٤١٠ هـ ـ ينـــاير ١٩٩٠ م) ص٢٨ ـ ٣٧ •

١٧ ـ حشمت قاســـم • مدخل لدراسة المكتبات وعـــلم المعلومات • القاهـــرة : مكتبة غريب ، ١٩٩٠ •

١٨ ـ ســـمير حسين • « التدريب الإعلامى : مفاهيمه ، أهـــدافه ، أنواعه ، أساليبه التخطيطية » • الدراسات الإعلامية للسكان والتنميـــة والتعمير ، ع ٣٤ (أكتـــوبر / نوفمبر / ديسمبر ١٩٨٠) •

١٩ ـ ســـيد قطب • فى ظلال القرآن • الطبعة الشرعية العـــاشرة • القاهـــرة : دار الشروق ، (١٤٠٢ هـ ، ١٩٨٢ م) •

٢٠ ـ شعبان عبد العزيز خليفة • « تكنولوجيا أقراص الليزر ودورها فى اختزان واسترجاع المعلومات » ورقـــة قدمت إلى النـــدوة العربية للمعلومات حـــول « تكنولوجيـــا المعلومات والاتصالات فى الوطن العـــربى • تحديات المستقبل » • تونس : ينـــاير ١٩٨٩ • عن أبو بكـــر محمد الهوش • مرجع ســـابق (٧) •

٢١ ـ عبد التواب شرف الدين • « الاتجاهات الحديثة فى تكنولوجيـــا التعليـــم وأثـــر ذلك فى تدريس الوثائق والمكتبات » النـــدوة العلمية الأولى لقسم المكتبات والوثائق •• راجع رقم ٣٥ •

٢٢ ــ عبد الرحمن أبــو صالح ، ومحمد نــور قونته ▪ المعــرب فى مصطلحات الكمبيوتر • جــدة : وزارة الدفــاع والطيران ▪ ١٤٠٩ هـ ▪

٢٣ ــ عبد الله باجبير « ولكن من يرى ومن يسمع » الشرق الأوســط (١٨ جمادى الآخــرة ١٤٠٦ هـ) ، الصفحة الأخــيرة •

٢٤ ــ « العــزف المنفــرد فى مراكز المعلومات » الأهرام (٧ ديسمبر ١٩٨٩) ص ٣ ▪

٢٥ ــ الغزالى ، أبو حــامد محمد بن محمد ▪ إحياء علوم الدين ▪ القاهــرة : البابى الحلبى ، ١٣٥٨ هـ ــ ١٩٣٩ م •

٢٦ ــ محمــد أمــان • بنوك المعلومات ▪ تونس : المنظمة العربيــة للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٣ ▪

٢٧ ــ ــــــــ ▪ « النشر الإلكترونى وتأثيره على المكتبات ومراكز المعلومات » ▪ المجلة العربية للمعلومات مج ٦ ، ع ١ (١٩٨٥)•

٢٨ ــ محمد عبد الشفيع عيسى • من ثورة المعلومات إلى المعلوماتية ▪ الأهــرام (١٢ شعبان ١٤١٠ هـ / ٩ مارس ١٩٩٠ م) ص١٤ •

٢٩ ــ محمد قطب • التطــور والثبات فى حياة البشــر ▪ بيروت : دار الشروق ، ١٣٩٧ هـ (١٩٧٧ م) ▪

٣٠ ــ محمد محمد الهادى • تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها • القاهرة دار الشروق ، ١٤٠٩ هـ (١٩٨٩ م) ▪

٣١ ــ محمود محمد سفر • دراسة فى البنــاء الحضارى (محنة المسلم مع حضارة عصره) ، تقديم بقلم عمــر عبيد حسنة • الدوحة : رئاسة المحاكم الشرعية والشؤون الدينية بدولة قطــر ، ١٤٠٩ هـ

٣٢ ــ مستقبل التربية وتربية المستقبل ▪ التقرير النهائى والوثائق لحلقة

دراسية عقدها المعهد الدولى للتخطيط التربوى (باريس ٢٣ أكتوبر — ٢٦ أكتوبر ١٩٧٨) تحـــرير د٠ م٠ آفاكوف ▪ ترجمة صادق إبراهيم عـــودة ، مراجعة أحمد الشيخ ▪ تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٧ ▪ عن عبد التواب شرف الدين ▪ رقـــم ٢١ ٠

٣٣ــ نبيـــل على ٠ ثـــورة المعلومات والمجتمع الإنسانى الجـــديد ▪ الأهرام (٢٦ يناير ١٩٩٠) ▪

٣٤ــ نحـــو نظام عربى يريد للإعلام والاتصال (قراءة جـــديدة) تقرير اللجنـــة العربية لدراسة قضايا الإعلام والاتصال فى الوطن العربى ، مقدم إلى مجلس وزراء الإعلام العربى واللجنة الدائمة للإعلام ▪ تونس : جانفى (ونية) ١٩٩٠ ٠

٣٥ــ الندوة العلمية الأولى لقسم المكتبات والوثائق ▪ إعداد إخصائى المكتبات والوثائق والمعلومات فى مصـــر بين الحاضر والمستقبل (جامعة القاهرة ٠ كلية الآداب ، ٩ ، ١٠ يوليو ١٩٩٠) ▪

❋ ❋ ❋

ثانيا : مصـــادر الدراسة باللغـــة الإنجليزية :

١ — Baker, Sharon L. «Managing resistance to change» Library Trends vol. 38, n. (1) (Summer 1989).

٢ — Benham, Frances. «Challenges for information services librarians to meet the needs of an information-based society» (in) Current Trends in Information : Research and Theory/ed. by Bill Katz and Robin Kinde. New York, the Haworth Press, 1989 p. 33 -- 45.

٣ — Bookstein, A. and S.T. Klein «Using bitmaps for medium siáed information retrieval systems». Information Processing & Management, vol. 26. n. 4. p. 525-533.

٤ — Boyce, Bert R. and Kathleen M. Heim. «The education of libray systems analysts for nineties» Journal of Library Administration, vol. 9, n. 4. (1988) p. 69 --- 75.

٥ — Colson, John Calvin. «Professional ideals and social realities : some øuestions about the education of librarians» Libray Lit. 12 --- The Best of 1981. p. 52 --- 69 (?).

٦ — Corbin, John. «The education of librarians in an age of information technology,» Journal of Library Administration vol. 9. n. 4. p. 77 --- 87.

٧ — Daniel, Evelyn H. «Performance measures for shool librarians : complexities and potential» (in) in Advances in Librarianship. New York : Academic Pr., 1976. vol, 6.

٨ — Daniel, James O. «The knowledge base for library automation personnel. International Library Review, vol. 21, n. 1 (January 1989) p. 73 --- 82.

٩ — Dara, Biblarz «Information is power : the future of collection development in libraries» (in) Library Leadership :

visualling the future/ed. by Donald E. Riggs. Ecanto Phoenix. Arizona : the Oryx Pr., 1982. p. 84 --- 93.

Denniston, Robin «The academic publisher» Scholarly Publishing (July 1979) p. 293 --- 303. —١٠

Doctor, Ronald. «Information technology and equity confronting the revolution» Journal of the American Society for Information Science 42 (3) (April 1991) p. 216-228. —١١

Dowlin, Kenneth E. The eletronic library ; The promise and the process. New York : Neal-Schuman, 1984. —١٢

Eastlick, John T. Introduction (?) in The changing enviro-ment of libariries : papers delivered at the 1970 --- 1971 Collogiun Series. Graduate School of Librarianship., University of Denver/ ed. by John T. Eastlick. Cwicago, American Library Association, 1971. —١٣

Farradane, J. Knowledge, information and information science Journal of Information Science, n. 2. (1989) p. 75 --- 80. —١٤

Fjallbrant, Nancy, «Why user education and how can information technology help ? » IFLA Journal vol. 16, n. 4 p. 405 --- 413. —١٥

Fosket, D.J. Pathways for communication : books and libraries in the information age London : Bingley , 1984. —١٦

Gaselee. Stephen. «The aime of bibliography» the library 4th series : Will (1932 --- 3) —١٧

عن : حورية ابراهيم مثـــالى : (نحو تأصيل مفهوم الببليوجرافيا الحضرية) حـــولية المكتبات والمعلومات ، مـــج ٢ (١٤١٠ هـ — ١٩٩٠ م) ص١٧ — ٤١ .

Hafner, Arthur W. Public libraries and society in the information age (in) Current Trends in Information research and theory. New York : the Howarth Pr., 1987. p. 107 — 118. —١٨

Hearty, John A. Full text primary information online : —١٩
today's problems tomorrow's solutions. Information Servises &
Use 8 (1988) p. 93 --- 105.

Hilton, Howard. «An ideal information access system» —٢٠
(in) Information for action/ed. by Manfred Kochen. New York :
Academic Press, 1975. p. 205 — 219.

Joeng, Dong, «The nature of the information sector in the —٢١
information society : an economic and societal perspective ».
Special Libraries . vol. 1 n. 3 (Summer 1990). P, 230 - 235

Kist, Joost, Electronic publishing : looking for a —٢٢
blueprint. New Delhi, Institute of Book Publishing, 1989.

Kibirige, Harry M. «Development of information science» —٢٣
International Library Review 21 (1989) p. 157 --- 163.

Kostenbauder, S. Pricing issues». Information Services —٢٤
& use 8 (1988),

Krupp, H. Economic and societal conseøuences of —٢٥
information in Information and innvoation, proceedings of ■ sem-
inar of ICSU---AB on the role of information in the innovative pro-
cess, Amsterdam, the Netherlands, 24, 25 May 1982/ed. by Barrie
T. Stern. Ameterdam : North Holand and Publishing Company,
1982,

Lambert, Jill. Scientific and technical Journals London : —٢٦
Clive Bingley, 1985.

Lancester F.W. If you want to evaluate your library —٢٧
Illinois : University of Illonis, 1988.

. . . . . , «The paperless society revisited». —٢٨
American Libraries . (September 1985) p. 553 - 555

. . . . . , Toward paperless in formation systems. —٢٩
New York : Academic Pr., 1978.

Leide, John E. «The information specialist and the reference librarian : is the complete librarian obselete ? » (in) Current Trends in Information : research and theory. New York the Haworth, Pr., 1987. p. 87 --- 94. —٣٠

Lipow, Ann Grodzins «Training for change : staff development in new age» (in) Current Trends in Information : Research and theory. New York : the Haworth Pr., 1989. p. 87 --- 97 —٣١

Martin, Susan K. «The library management and emerging technology : the immovable force and the irresistible object » Library Trends, vol. 37 n. 3 (Winter 1989) p. 374 --- 382. —٣٢

. . . . . «The role of the systems librarian». Journal fo Library administration, vol. 9. n. 4. p. 57. —٣٣

The model research library : planning for the future/ by Anna Woodworth et al, The Journal of Academic Librarianship vol. 15, n. 3. (July 1989) p. 132 --- 148. —٣٤

Morris, Ann and Margaret O'Neill. «Information professionals-roles in the design and development » of expert systems». Information Processing & Management. vol. 24. n. 2. (1988) p. 173 --- 181. —٣٥

Mosco, Vincent. «Whose computer revolution is it ? Information Technology and libraries. (December 1988). p. 341 --- 348. —٣٦

Overmyer, La Vahn « Deus ex machina» (in) Shera, J.H. Introduction to library science. littleton, Colorado Libraries Unlimited, 1976. —٣٧

Purcell Royal. «Both automation and paper» Library Software Review. vol. 7. n. 6. (Nov. --- Dec. 1988). —٣٨

Paez -- Urdaneta, Iraset. «Information in the Third World» International Library Review. (1989) 21. p. 177 — 191. —٣٩

«Reactions to : the model research libray : ptanning for —٤٠
the future» The Journal of Academic Librarianship, vol. 15 n. 4. (1988). p. 196 --- 203.

The right to information / ed. by Jana varlejs London : —٤١
Mc-Farland, 1984.

Rowley, J.E. Computer for libraries. New York : Clive —٤٢
Binkley, 1980.

. . . . . and C.M.D. Turner. The dissemination of —٤٣
information London : Andre Deutsch, 1978.

Salton, Gerard. Dynamic information and library pro- —٤٤
cessing. Englwood Cliffs, New Jersy, Prentice-Hall 1975.

. . . . . Thoughts about modern retrieval technol- —٤٥
ogies. Information Services & Use 8 (1988) p. 107 --- 113.

. . . . . and McGill M.J. Introduction to modern —٤٦
retrieval , New York, Mc Graw Hill, 1984,

«Scholars distressed as computer replace 60 million file —٤٧
at Library of Congress International Hearald Tribune, Nov. 15, 1984 p. 3.

Shera, J.H. The foundation of education for librarianship. —٤٨
New York : Becker, 1982.

. . . . . Introduction to libray science. Littleton, —٤٩
Colorado : Libraries Unlimited, 1976.

. . . . . Sociological function of librarianship. —٥٠
Bombay : Asia, 1970.

Slamecka, Vladimir. «Information technology and the —٥١
Third World». Journal of the American Society for Information Science 36 (3) 1985. p. 178 --- 183.

٥٢— Slonim, Jacob and Michael Baver. «The information Utility project : a glimpse into the library of the future» . Information processing & Management vol. 26. n. 4)1990). p. 467 -- 488.

٥٣— Smith. L.C. «Citation analysis» Library Trends 30 (1) (Summer, 1981) p. 83 — 106.

٥٤— Social responononsibility : an agend for the future» (in) Social responsibilities and libraries : a Libray Journal Selection/ ed. by Patricia Glass Schuman. New York : Bowker, 1976.

٥٥— Tenobir, Carol. Educating future professional searchers the role of formal education. Libray oJurnal (September, 1, 1989), p. 164 . 165.

٥٦— Wilson, Pauline. Taking the library out of tibrary education» Library Lit. 12 --- the Best of 1981. p. 69 — 77.

٥٧— Wilson, Tom. «Towards an information management ceurriculum» Journal of Information Science vol. 15, n. 4 & 5 (1989).

٥٨— Ziman J.M. Inofrmation, Commuication. knowledge (in) Introduction to information science/ed. by Tefco Saracevic. New York : Bowker, (1970). p. 76 -- 94.

ملحق بالمصطلحات الرئيسية لـ « اللاورقية »

الأتمتة Automation

هنـاك أكثـر من لفظ يستخدم فى الكتابات العربية فى مقـابل كلمـة Automation لعـل أقربهـا إلى الصـواب مصطلح « التسـيير الذاتى » لكننـا فضلنا كلمـة « أتمتـة » وما يشـتق منهـا لأن اللفظ فى أصـله الأجنبى يتسـع بمفهومه ليعنى — فضلا عن التسـيير الذاتى — التحول نحـو التسيير الذاتى ونظرية هـذا التحـول ، وأيضـاً تصميم وتطـوير الأساليب المؤدية إليـه ، وفى مجـال المكتبات والمعلومات تطـلق الأتمتة — بشكل أكثر تحـديداً — على معالجة العمليات المختلفة بصورة آليـة .

إدارة المعـلومات Information Management

هى الإدارة الفعـالة لمـوارد المعلومات (المحلية والخارجية) الخاصـة بمنظمة مـا أو مؤسسة مـا من خـلال التطبيق المـلائم لتقنية المعـلومات ولا يمكن اليـوم فصـل العنصرين المتزاوجـين فى هـذا التعريف أى المعلومات والتقنيـة ، بالرغـم من أن كثـيراً من عمليات معالجة المعلومات مازالت تعتمـد على الورق وليس على الآلـة (أو) هى :

عملية اختيـار وتنظيم وإعـداد المعلومات الداخلية والخارجية ، وإضفاء قيمـة عليها حتى تفى باحتياجات مستفيد بعينـه ، وبعبارة أخـرى فإنها تتكون من دمج وإعـداد وربط تدفق المعلومات المختلفة . وتتضمن عملية استيفاء حاجات المستفيد من خلال « إدارة المعلومات » كـلا ممـا يلى :

ـ الوصول إلى (أو النفـاذ على) عـدد كبـير من قواعـد البيانات التجـارية والمـالية والقانونية والتربوية والعلميـة والتقنيـة ٠

ـ تحليـل وإعـداد السياسة الخاصـة بالمعلومات ٠

ـ حـل المشكلات وصناعة القـرار ٠

استرجاع النص الـكامل Full Text Retrieval

يتـم استرجاع النص الكامل من خـلال نظـم تتيـح للمستفيد نـص العمـل الفكرى أو جـزءاً منـه ، ويعـد التقدم فى تقنيـات الحواسيب وتقنيـات الاختزان وبخاصة الأقراص المكتنزة والأقراص البصرية دعـامة أساسية لانتشار هـذه الخدمة ، وهـكذا تتقـدم نظـم الاسترجاع فى قفـزة هـائلة ، إذ بدلا من الاقتصار على تقديم بيـانات (ببلوجرافية) عن الوثيقـة ، فإنهـا تقـدم بيـانات أو نصـوص الوثائق ذاتهـا ٠

اقتصـاد المعـلومات Information Economy

يصـبح اقتصاد مجتمـع ما اقتصـاد معلومات عندما يعتمد — إضـافة إلى تحويل السـلع والطاقة من شـكل الى آخـر — على تحـويل المعلومات من شـكل إلى آخـر ، وعندما تعتبـر المعلومات سـلعة استهلاكية رئيسية ، ويصبح قطـاع المعلومات قطاعاً رئيسياً للدخل القومى وللتوظيف ٠ وفى مثـل هـذا الاقتصاد تضطلع أنشطة المعـرفة أو المعـرفة المشـفرة (المـكودة) بدور حيـوى شـبيه باسهام الطـاقة والقـوة العضلية فى الوظيفـة الانتاجية للاقتصـاد الصـناعى ٠

الأميـــة الحاسـوبية Computer Illiteracy

مـع تزايد استخدام الحواسيب وتغلغلها فى كثـير من أوجـه النشـاط الانسانى ، ظهـرت الحـاجة إلى التزود بمهارات استخدام هـذه الأجهـزة على نطـاق اجتماعى واسـع ، بـل يتوقع البعض أن يصـبح الشخص المتعـلم الذى يعجـز عن الوصول إلى المعلومات المحسبة بمثـابة « معـاق » مثـله مثـل الأمى (الذى لا يستطيع القـراءة والكتـابة) فى المجتمـع الصناعى .

الأميـــة المعـلوماتية Information illiteracy

مصـطلح يعنى عـدم قـدرة الفـرد على استخدام المعلومات ومصادرها وبخاصة فى مواجهة التعقيدات المتزايدة التى طـرأت على هـذا المجـال وعلى تقنيـاته . ويمكن اعتبـار الأميـة الحاسوبية جـزءاً من الأميـة المعلوماتية .

العمـــل المعـلوماتى Information Work

يولد العمـل المعلوماتى عندما يتضمن الواجب الأساسى إعـداد المعلومات أو معالجتها أو تدويرها . وإذا نظـرنا إلى أبعـد من ذلك نجـد أن هـدف العمـل ا لمعلوماتى هـو مزيد من المعلومات سواء فى شـكل معـرفة أو إعـادة تغليف الأشكال الموجـودة .

وتعـرف القـوة العاملة فى مجـال المعلومات بأنهـا أصـحاب العمـل المشتغل بأنشطة المعلومات ممـا ينسحب على فئـات العاملين التاليـة :

العاملون الذين يمثـل إنتـاج وبيـع المعـرفة نشاطهم الأول (مثـل : العلماء والمخترعون والمدرسون وأمناء المكتبات والصحفيون)

والمهنيون الذين يعالجون المعلومات فى الشركات مثل : رجال السكرتارية والمراسلون والمديرون والكتبة والمراقبون وللذين يقومون بتشغيل ماكينات المعلومات وتقنياتها التى تساند الفئات السابقة كمشغلى الهاتف والسائقين ٠

المجتمع اللاورقى Paparless Society

أدى التحول المستمر نحو الاستخدام الآلى فى إنجاز الأنشطة المختلفة للمجتمع الإنسانى إلى تصور مجتمع يحيا بلا ورق مطبوع أو مخطوط إنه « المجتمع اللاورقى » ويعد مسمى « المجتمع للاورقى » مصطلحاً مطاطاً ٠ وهو مصطلح يستحضر إلى الذهن صورة لبيئة اجتماعية تستبدل فيها البطاقات المعتمدة البلاستيكية بالشيكات الورقية ، والايداعات الإلكترونية بالشيكات الورقية والمواد الإخبارية المصورة (الفيديوية) بالصحف ، والبريد الالكترونى بالشيكات الورقية ، والرسائل المحسبة على الشاشة فى مكتب لا ورقى بالمذكرات المكتبية الورقية والصفحات « الفيديوية » بالكتب الورقية٠

وفى المجتمع اللاورقى يحل خليط من الاتصالات عن بعد والعمليات الحاسوبية محل الوثائق المكتوبة أو المطبوعة على الورق ٠ وتتم أنشطة التأليف والعمليات الحسابية إلكترونياً بدلا من إجرائها يدوياً ، أو ميكانيكيا على الورق ٠ فالمجتمع اللاورقى يعد أوضح تعبير عن الأتمتة الإلكترونية ٠

مجتمع المعلومات Informaion Society

يوصف مجتمع المعلومات فى المقام الأول بأنه ذلك المجتمع الذى توظف شريحة كبيرة للغاية من قوته العاملة فى إنتاج وبث سلع المعلومات وخدماتها ٠ وتعد تركيبة القوة العاملة إحدى

المؤشرات الأساسية التى تستخدم فى أدبيات أو كتابات المجال المنشورة للدلالـــة على انتقـــال المجتمـــع من مجتمـــع صناعى إلى مجتمـــع معـــلومات •

وبمنظور ثان إلى مجتمـــع المعلومات يتبين أن نســـب ذات وزن من الأجـــور والمرتبات تجىء من وظـــائف المعلومات وأنشطتها •

مرافـــق المعـــلومات Information Utilities

يمكن تعـــريف مرافق المعلومات بأنهـــا تسهيلات تتيح للمستفيد الوصـــول إلى شـــبكة عـــامة تقـــدم معـــدل من الخدمات ، على أن تكـــون هنـــاك مجموعة من هـــذه الخدمات متـــاحة لكل مواطن فى مقـــابل لا يتجـــاوز طاقته ، ويمكن أن يكـــون إنشاؤها وفقـــاً لأوسع مشـــاركة عـــامة ، وأن تتطور تبعـــاً لتطـــور الاحتياجات فى خدمات الاتصـــال والمعلومات •

إن المبـــدأ الذى تقـــوم على أساسه هـــذه المرافق هو البديل المـــلائم — وبخاصة فى الدول النامية — لسياسة « السوق الحـــرة » فى توجيـــه خدمات المكتبات والمعلومات •

وهـــكذا يشـــير مصطلح مرافق المعلومات إلى تصوير وضـــع هـــذه النظم بالنسبة للمستفيدين كخدمات شركات الغـــاز والكهرباء ، فعـــلى ذات المنـــوال يمكن للمستفيدين الوصول إلى مصادر المعلومات المحليـــة أو الخارجية من خـــلال معـــايير مقننـــة •

المكتبـــة الإلكترونيـــة : Electronic Library

هى مؤسسة معلومات استوعبت التطبيقات التقنية الجديدة المتاحة فى « عصـــر الإلكترونيات » فى معظـــم خدماتها ، كمـــا أنهـــا تتـــابع كل تقنيـــة تظهر لتحســـين الخـــدمات القـــائمة والإمـــداد بخـــدمات جـــديدة فى إطـــار رسالتها •

وتعـــرف المكتبة الإلكترونية أيضـــاً بأنهـــا تلك التى أدخـــلت

تقنيـــات المعلومات الإلكترونية فى عملياتها التنظيمية من أجـــل مزيد من الفعالية والكفـــاءة •

وتجـــرى كل تلك العمليات آليـــاً على الخـــط المباشر وتتضمن كـــلا من البحث الببليوجرافى ، والتزويـــد ، والفهرســـه ، والإعـــارة ، والفهرس العـــام ، وملفـــات المعلومات الخاصة بالمجتمع ، والشبكات العاملة ، والميزانيه والوظـــائف المـــالية والإدارية الاخـــرى ، وضبط الدوريات والمسلسلات ، وتجهيـــز (معـــالجه) الكلمات ، والبريـــد الإلكترونى ، ونظـــام مســـاندة (دعـــم) القـــرار ، وتكون ملفات مصـــادر المعلومات متـــاحة للمنـــازل بشـــكل مباشر من خلال شبكة اتصالات عـــامة مثـــل الهاتف أو التلفـــاز الكابلى طـــوال الأربـــع والعشرين ســـاعة فى جميع أيام الســـنة •

ويذكـــر « داولين Dowlin » أن هناك سمات أربـــع تميـــز المكتبـــة الإلكترونية هى :

١ ـــ إدارة مصادر المعلومات من خـــلال الحاسوب •

٢ ـــ القـــدرة على ربط متعهـــد (بائـــع) المعلومات بالبـــاحث عنهـــا من خـــلال قنـــوات إلكترونية •

٣ ـــ قـــدرة العاملين (بالمكتبة الإلكترونية) على التدخـــل فى التعامل الإلكترونى فى حـــالة طلب الباحث عن المعلومات •

٤ ـــ القـــدرة على اختزان وتنظيم ونقـــل المعلومات إلى الباحث عنهـــا من خـــلال قنـــوات إلكترونية •

النظـــام الخبـــير Expert System

النظـــام الخبـــير (أو الذكى) عبـــارة عن برنامج محسب يمكنه بالنظـــر إلى أنـــه ـــ نظرياً على الأقـــل ـــ يجســـد معرفة خبـــير على درجـــة عالية الخبـــرة أن يقـــدم للمستفيد النهـــائى نصـــائح وتفسيرات ذكيـــة ، ويساعده فى اتخـــاذ القـــرار •

رقم الايداع : ١٩٩٢/١٠٥١٧

الترقيم الدولى : ٣ـ٤١١٧ـ٠٠ـ٩٧٧

مطبعة التيسير

الحاج عبد العال محمد عبد العال

٢٩ حارة على عبد الرحيم/أمام مدرسة التوفيقية الثانوية

شبرا - القاهرة

ت : ٢٠٤٦٦٠٧

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الاسكندرية

هـل تأخـذ التقنيـات الإلكترونية سـبيلها بالفعل الى إزاحة الكتـاب عن عرشـه ؟

وهـل نتحول من الأوعيـة التقليدية (المطبوعة) الى الأوعية المصغرة أو المحسـبة أو المليزرة؟ ومن القـراءة بصورتها التقليدية الى شـكلها التقنى ؟ وهـل يمكن لهذه النقـلة أن تتحقق فى يسـر •

وإذا كانت بعض المجتمعات قد حاولت دخول عصـر الذرة دون اسـتيعاب عصر البخـار أو الكهرباء ، فهـل نستطيع دخول عصـر اللاورقيـة دون أن نصـل الى إسـتفادة واضحة من عصـر الوعاء المطبـوع ؟

إن أسـلافنا قد نجحوا فى أن يعيشـوا عصر الوعاء المخطوط ، وأن يهيمنوا عليه الى حد كبير ، فهل نسـتطيع أن نعبر هذه الفجوة ونتعـامل بايجابيـة مـع عصـر الأوعيـة الإلكترونية اللاورقيـة ؟ وكيـف ؟

هـذه الأسـئلة هى مجمـل ما يعالجه هذا الكتـاب •••

المؤلـف

Bibliotheca Alexandrina
0259786

الثمـن ٦ جنيهـات